
La ramaderia extensiva a la Vall d'Alinyà

**Un retrat de la
ramaderia de
muntanya del segle
XXI.**

Projecte fi de carrera
Curs 2012-2013

Grup Ramcat:
Anna Hernández i Costa
Eduard Rodríguez i García
Anna Rodon i Rius

Tutors :
Dr. Martí Boada
Dra. Núria Casacuberta
Dr. Jordi Duch
Dr. Joan Rieradevall



Amb la col·laboració i suport de

Fundació
CatalunyaCaixa

Agraïments

Voldríem agrair a totes les persones que ens han ajudat en la realització d'aquest projecte.

Als nostres tutors, Dr. Martí Boada, Dra. Núria Casacuberta, Dr. Joan Rieradevall i, en especial, al Dr. Jordi Duch pels seus ànims i suport amb la cartografia i per resoldre'ns tots els dubtes amb tanta immediatesa.

El més sincer i especial agraïment a tota la gent de la vall d'Alinyà per la seva calorosa acollida.

Molt especialment a en Rafel, per ajudar-nos i deixar que el molestéssim tant i, mostrar-se tant pacient i amable a les nostres sol·licituds i proporcionar-nos tota la informació que hem necessitat.

I finalment, agrair a tots els ramaders de la vall d'Alinyà per dedicar-nos el seu temps .

Aquest treball ha estat realitzat amb paper



Índex

BLOC 1: Antecedents, objectius, metodologia i zona d'estudi

1. Antecedents.....	9
1.1 Evolució històrica de la ramaderia.....	10
1.2 La ramaderia a Catalunya.....	11
1.3 La ramaderia extensiva de muntanya.....	13
1.4 Funció de la ramaderia en el paisatge.....	15
1.5 Funció del pastor ramader.....	16
1.6 Escenari mediterrani anterior a la Política Agrària Comuna (PAC).....	17
1.7 Recull de les principals legislacions en matèria de ramaderia.....	19
1.8 Nous reptes de la ramaderia.....	21
2. Objectius.....	23
2.1 General.....	23
2.2 Específics	23
3. Metodologia	24
3.1 Obtenció d'informació.....	24
3.1.1 Enquestes.....	24
3.1.2 Entrevista qualitativa.....	25
3.2 Tractament i anàlisi de dades.....	25
3.2.1 UTA.....	26
3.2.2 Càrrega ramadera.....	26
3.2.3 Balanç de CO _{2,eq}	27
3.2.4 Mapes dels moviments estacionals dels ramats.....	28
3.2.5 Dejeccions ramaderes.....	28
3.2.6 Estudi transformació del paisatge.....	29
4. Àrea d'estudi.....	30
4.1 Localització geogràfica.....	30
4.2 Medi Físic.....	30
4.2.1 Climatologia.....	30
4.2.2 Vegetació.....	31
4.2.3 Sòls.....	31
4.3 Aspectes històrics de la vall.....	32
4.4 Context social i econòmic.....	33
4.4.1 Evolució demogràfica.....	33
4.4.2 Activitats econòmiques.....	35
4.4.3 Evolució en el sector ramader.....	36

BLOC 2: Inventari i diagnosi

5. Inventari	37
5.1 Caracterització de les explotacions ramaderes.....	37
5.1.1 Cens ramader.....	38
5.1.2 Cens de bestiar complementari.....	39

5.1.3	Alimentació del bestiar.....	40
5.1.4	Pasturatge i transtermitància.....	41
5.1.5	Càrrega ramadera.....	49
5.1.6	Balanç de CO _{2,eq} i residus ramaders.....	51
5.1.7	Producció i comercialització.....	56
5.1.8	Actius humans.....	58
5.1.9	Infraestructures.....	59
5.1.10	Despeses explotacions.....	60
5.2.	Política Agrària Comuna.....	61
5.2.1	Subvencions.....	61
5.3	Futur de la ramaderia de muntanya.....	62
5.3.1	El futur de les explotacions.....	62
5.3.2	Figura del pastor.....	63
5.4	Evolució del paisatge.....	63
5.5	Bordes i corrals.....	72
6.	Diagnosi.....	74
BLOC 3: Conclusions		
7.	Conclusions.....	80
BLOC 4: Propostes de millora		
8.	Propostes de millora.....	82
<hr/>		
9.	Bibliografia.....	84
10.	Acrònims	89
11.	Glossari	90
12.	Programari	93
13.	Pressupost	94
14.	Índex de taules.....	95
15.	Índex de figures.....	97
Annexos		98
Annex 1.....		99
Annex 2.....		107
Annex 3.....		112
Annex 4.....		113
Annex 5.....		114
Annex 6.....		115

1. Antecedents

El mot ramaderia s'utilitza per designar tant el conjunt de caps de bestiar que té un país, una comarca o un propietari com per referir-se al conjunt d'activitats humanes i tècniques orientades a la cria, l'explotació i el comerç del bestiar i l'aviram (Diccionari de veterinària i ramaderia, 2002).

Els inicis de la ramaderia van lligats a les primeres manifestacions del neolític, quan l'home comença a ésser capaç de sotmetre a domesticació els animals que volia dominar per tal d'obtenir-ne aliment (ovella, cabra, ren, ...) o per incorporar-los a l'explotació, especialment en les tasques agrícoles i de transport (cavall, bou i ruc, entre d'altres).

En l'actualitat cal distingir entre la ramaderia nòmada o transhumant (en la qual els ramats segueixen l'evolució de les pastures i canvien de regió) i la ramaderia estant o ramaderia amb estabulació, que pot ser total o lliure i en la qual no hi ha trasllat del bestiar.

Dins d'aquest darrer grup s'emmarquen el sistema extensiu i intensiu, les dues formes predominants de ramaderia a Europa. La ramaderia extensiva, per la seva part, fa referència als sistemes tradicionals de producció animal que es caracteritzen essencialment per practicar-se en extensions grans de terreny. Aquest tipus de ramaderia té una important vinculació amb el territori ja que els ramats aprofiten de forma directe, mitjançant la pastura, els recursos que produeixen els diferents espais. Així doncs, l'obtenció de beneficis ràpids no és l'únic objectiu. També es tracta de mantenir els recursos ja que una pressió excessiva sobre el medi pot comprometre la viabilitat futura del sistema (Vicente, 2001).

Per contra, els principis de la ramaderia intensiva són els d'aconseguir el màxim benefici en el menor temps possible, concentrant els mitjans de producció, mecanitzant i racionalitzant els processos, per incrementar constantment el rendiment productiu. Es pot dir, que la ramaderia intensiva es regeix per les lleis de la producció industrial.

En termes generals, la ramaderia intensiva, a les zones mediterrànies, es localitza a les planes. Zones de fàcil accés, ben comunicades amb els centres urbans i que poden albergar grans instal·lacions. Mentre que el sistema extensiu està més relacionat amb les àrees de muntanya (Bernués *et al.* 2011), espais que tenen unes acusades limitacions físiques que limiten la seva producció.

En la ramaderia extensiva l'aliment del bestiar és a base de l'aprofitament de les pastures naturals i/o els farratges sembrats i recol·lectats per l'home, generalment prop de l'estable o dels estables, mentre que la ramaderia industrial s'ha desvinculat completament del territori (Vicente, 2001) i els aliments del bestiar, generalment pinsos composts, són produïts o conreats per tercers.

Segons el tipus de bestiar, període vital i estació de l'any, la composició de l'alimentació s'ha de variar per adaptar-se a les necessitats específiques de cada moment. En general, les lleguminoses són millors farratges perquè contenen més elements nutritius -especialment, l'alfals-. En canvi, les gramínies tenen, en comparació, més percentatge de cel·lulosa i es digereixen millor (Rossell, 1917).

Referent al bestiar boví, aquest és un animal molt sofert que pot pasturar des de les fondalades, als cims que està estabulat. A l'hivern, quan baixen al poble, acostumen a menjar l'herba dels

prats del segon dall, des del matí fins la posta de sol. Després, als vespres, se'ls dona un àpat mesclat a parts iguals de palla i herba per complementar els nutrients (Rossell, 1917).

Els cavalls, en canvi, són més delicats, com que no remuguen han d'ensalivar bé els aliments per no tenir problemes en la digestió. És per això que és millor evitar el farratge massa grossos. Generalment, s'alimenten dels prats ja que els ofereixen un àpat ideal i natural que conté, en una forma altament assimilable, proteïnes, grasses i hidrats de carboni, així com els principis minerals que l'activitat i el creixement demanen (Santos, 19--?).

L'oví i el cabrum són els animals que aprofiten millor els aliments fibrosos, la qual cosa els permet menjar una varietat més gran d'aliments que inclouen algunes plantes llenyoses. Aquests animals no acostumen a estar estabulats tot l'any perquè el producte que se n'obté, en relació al volum i el seu valor no cobreix els costos de l'alimentació i sosteniment (Santos, 19--?).

Quan es parla de ramat, en termes generals, es fa referència al conjunt d'animals domèstics que es crien i es fan pasturar junts. Un ramat pot ser gran o petit, segons el clima i l'àrea que té per pasturar. El ramat de base dels masos solia tenir entre 50 i 300 caps de bestiar (Violant, 2001). Antigament, quan la pràctica de la transhumància estava més estesa es podien veure grans ramats de bestiar oví baixant dels Pirineus per anar a buscar les pastures d'hivern a les zones de la plana.

Actualment, la majoria de ramats està constituït per un sol tipus de bestiar. Els més habituals, a Catalunya, són els de boví de carn, oví, cabrum i equí. Però també es poden trobar ramats mixtes, sobretot, ramats grans d'oví amb alguns caps de boví i ramats d'oví i cabrum.

En algunes zones de Castelló, tant en ramats de cabres com d'ovelles, no és estrany que el pastor porti uns quants caps de l'altra espècie. Les cabres que apareixen en un ramat d'ovelles poden tenir funcions molt variades, com per exemple, en la producció de llet i formatge per al consum familiar o per conduir els ramats (Julian, 2006).

1.1 Evolució històrica de la ramaderia

La població activa al sector agrari a Catalunya ha disminuït, passant de representar un 20% al 1970 a un 2% l'any 2010 (Barrachina, 2011). Darrera d'aquestes dades s'amaga una realitat molt desigual. La transformació d'una activitat agrària en una activitat industrial que ha suposat, en molts casos, la concentració i intensificació de les explotacions primàries a llocs més productius, així com l'abandonament d'aquesta pràctica, en zones més aïllades i allunyades dels centres de mercat, produint un augment de les cobertes forestals i l'homogeneïtzació del paisatge (Màdico, 2009).

Aquesta transformació de l'activitat agrària en una activitat industrial és fruit de l'adopció del model capitalista, així com de les polítiques en matèria agrària que s'han impulsat des de les diferents administracions. A través d'ella ja no s'obtenen aliments, sinó mercaderies sobre les quals es pot especular i treure el màxim rendiment econòmic. Aquest model no valora la funció ecològica, social i cultural de la pagesia, sinó que aquesta queda relegada a un món endarrerit i anacrònic (Barrachina, 2011).

Aquests canvis que es succeïren al món rural d'una forma accelerada a partir de la segona meitat del segle XX (Duch, 2005) i que situen la ramaderia intensiva i al sector agroalimentari com un dels grans eixos de l'economia catalana actual, ja feia anys que s'havien endegat a casa nostra. Aquesta *industrialització* de la ramaderia ha acabat per invertir la tendència històrica

que havia relegat, durant molt de temps, el sector pecuari en segon terme darrera de l'agricultura (Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, 1996).

1.2. La ramaderia a Catalunya

La primera etapa d'expansió de la ramaderia, dins l'època moderna, va tenir lloc a finals del s. XIX, degut principalment a les iniciatives de l'administració i a la crisi del sector vinícola i cerealístic, que van comportar que l'activitat pecuària recuperés certs valors per a les petites i mitjanes explotacions agràries catalanes. Així com el fet que Barcelona emergís com un dels principals centres industrials de Catalunya i Espanya, la qual cosa implicà una creixent demanda de productes agropecuaris. Aquest fet, va comportar una primera transformació de la ramaderia catalana que va passar de produir, fonamentalment, per l'autoconsum o per àrees rurals properes, a produir per vendre, comercialitzar i respondre a les demandes dels centres urbans i industrials. Això va provocar l'aparició a Catalunya d'una ramaderia dual. Amb un sector majoritàriament caracteritzat per formes de producció tradicionals, i un altre, que adoptà les formes de producció capitalista i que progressivament dependria de les exigències del mercat (DARP, 1996).

La Guerra Civil i els primers anys de la post-guerra van frenar la modernització del sector ramader a Catalunya. Algunes de les causes principals foren les polítiques franquistes adoptades basades en l'intervencionisme extrem, la recuperació al camp de l'"status quo" social anterior a la guerra i una política productiva adreçada a la protecció del cultiu de blat (DARP, 1996).

A finals de la dècada dels 50 es produeix una tímida liberalització de la política agropecuària davant les demandes del sector que va culminar amb el Pla d'Estabilització (1959) que suposà la inserció de l'economia catalana i espanyola al capitalisme internacional. A partir de llavors, s'entrà en una etapa de desenvolupament econòmic i polític que es va traduir, en el sector primari, amb el que posteriorment s'ha anomenat la "crisi del sector agrari tradicional". La qual cosa va significar la dissolució del model agropecuari tradicional i llur substitució per un model plenament capitalista. D'aquesta manera apareix el que es designa com a ramaderia industrial o intensiva. Una ramaderia independent del medi físic que la sustenta, basada en una emergent indústria de pinsos i compostos per a l'alimentació del bestiar i lligada a l'evolució dels mercats i que va permetre situar a Catalunya al capdavant de la ramaderia espanyola (DARP, 1996). Amb l'entrada d'Espanya a la Comunitat Europea el 1986, serà des de llavors aquesta, la que dictarà les principals directrius que haurà de seguir el sector i que es traduiran en les conseqüents Polítiques Agràries Comunitàries (PAC).

Els principis de la ramaderia intensiva són els d'aconseguir el màxim benefici en el menor temps possible, concentrant els mitjans de producció, mecanitzant i racionalitzant els processos, per augmentar constantment el rendiment productiu. Una ramaderia que es regeix, de manera pràcticament exclusiva, per les lleis del mercat (Guardingo et al., 2007). Tot i que la pagesia tradicional intenta adaptar-se a les exigències d'aquest nou model, l'elevat preu de la terra els dificulta la seva competitivitat. D'aquesta manera, per intentar mantenir-se en l'activitat agrària les zones rurals adoptaran diferents estratègies: la reorientació i intensificació productiva, el cooperativisme i associacionisme agrari i la recerca d'una font d'ingressos addicionals com l'agricultura a temps parcial (DARP, 1996).

D'aquesta manera, en els darrers cinquanta anys, quan s'ha parlat de desenvolupament, s'ha fet, moltes vegades, estrictament des de la lògica del mercat i el creixement econòmic. Però desenvolupar té connotacions que van molt més enllà d'aquests aspectes, ja que també fa referència a un model de creixement harmònic, coherent amb una cultura i amb una història

que es cristal·litza de forma diferents a cada comarca, cada vall (DARP, 1981). Així, a partir d'ara, la societat i les administracions hauran de reflexionar sobre quines són les directrius que s'han de plantejar, quin és el full de ruta que a seguir segons el mapa que es vol dibuixar i el preu s'està disposat a pagar.

Avui en dia, la ramaderia s'ha convertit en la principal activitat agrària del camp català en termes econòmics i socials. El 2009 hi havia 13473 explotacions agràries a Catalunya que contaven amb un total de 2.738.275 UBG (IDESCAT, 2012).

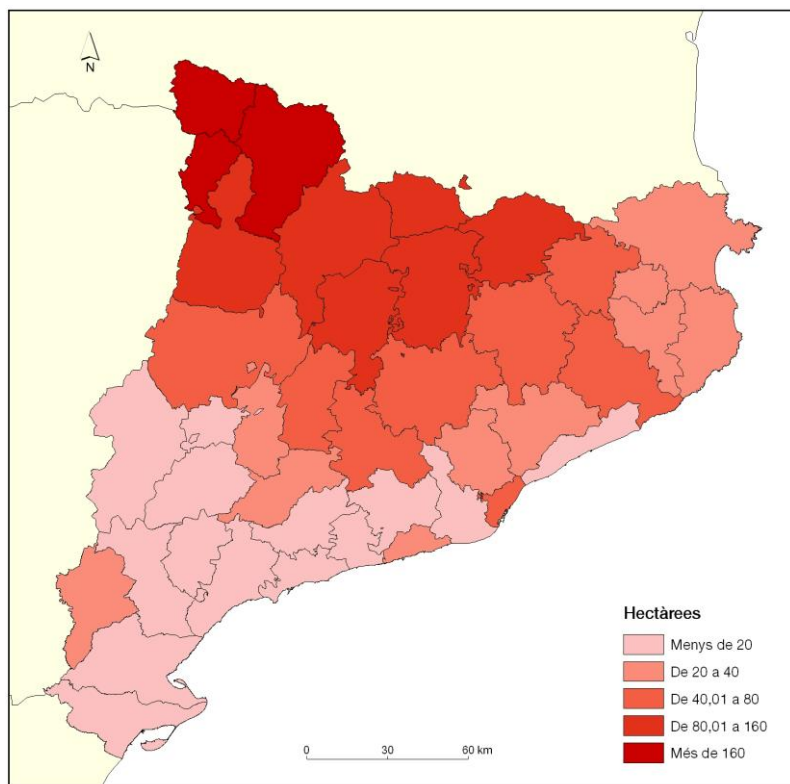


Figura 1. Grandària mitjana de les explotacions ramaderes en ha. Font: ICC, 2008.

A la figura 1 es localitzen les explotacions ramaderes de Catalunya el 2008 en funció de la mitjana de les hectàrees per explotació. En ella es pot veure com a les comarques dels Pirineu i Pre-Pirineu les explotacions són de mitjana més grosses i a mesura que es baixa per la plana, les dimensions de les explotacions són cada vegada més petites.

Per contra, la figura 2 mostra com es distribueixen els caps de bestiar en les diferents comarques catalanes.

Si es comparen els mapes de les figures 1 i 2 es dedueix que a les comarques del Pirineu i Pre-Pirineu es concentra la ramaderia extensiva, caracteritzada per explotacions de grans dimensions en relació al nombre de caps de bestiar. Mentre que a les comarques centrals catalanes, així com a l'Alt Empordà, és on es concentren les explotacions amb un major nombre de caps de bestiar per hectàrea, associat al sistema de ramaderia intensiva.

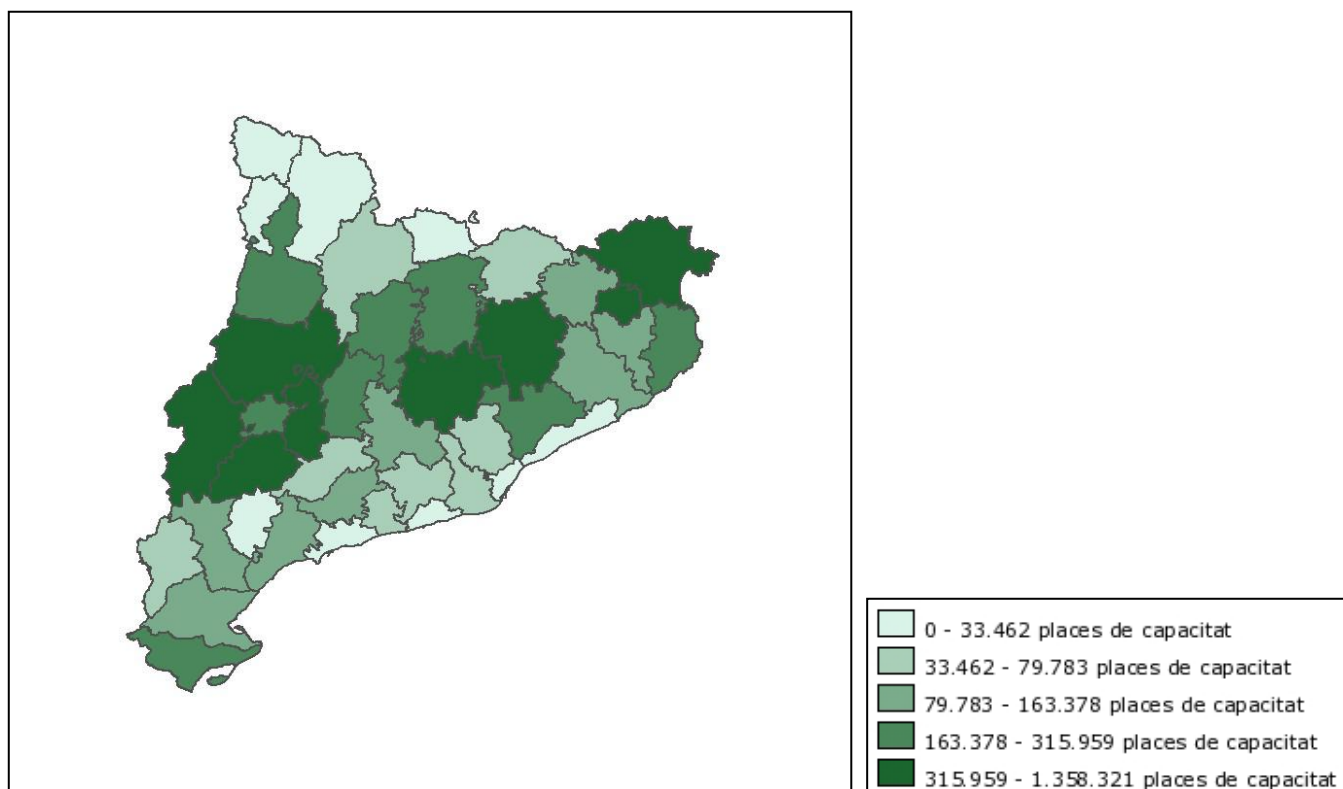


Figura 2. Places en les explotacions ramaderes a Catalunya. Font: ICC, 2008.

1.3 La ramaderia extensiva de muntanya

A mitjans segle XIX es registre un màxim històric poblacional al Pirineu degut a les millores en el sector agrari i a la baixada de la mortalitat a causa d'epidèmies. Aquesta pressió demogràfica a la muntanya era excessiva en un temps on l'economia no estava diversificada. Les grans millores agrícoles a la Plana de Lleida i la industrialització de les comarques a l'entorn de Barcelona van començar a atreure habitants del Pirineu (Castilló, 2005). És a partir de llavors, quan s'observa un abandonament progressiu de les activitats considerades tradicionals arreu del Pirineu, intensificant-se aquest procés durant les dècades dels anys 50 i 60, quan apareix a escena el sistema capitalista, provocant una profunda crisi a les societats de muntanya, davant la impossibilitat d'adaptar-se als nous paràmetres que l'economia de mercat dictaminava (Barrachina, 2011). Aquest èxode rural va afectar, sobretot, a les cases més fortes del Pirineu degut a que aquestes depenien d'una gran quantitat de mà d'obra assalariada. Quan aquesta va abandonar el camp per anar a treballar als centres urbans o a les obres hidroelèctriques, la mà d'obra es va anar encarint i va obligar a tancar moltes explotacions. En canvi, van ser les petites explotacions familiars les que millor van sobreviure (Violant, 2001).

Al llarg dels anys 70 i 80 s'observa com es comencen a invertir les dinàmiques poblacionals regressives, sobretot, de la mà del sector turístic de neu. A les comarques com l'Alt Urgell, amb unes condicions predominantment prepirinenques que impossibilitaven la implementació d'un model alpi, es va apostar per l'esquí nòrdic amb les estacions de Lles, Sant Joan de l'Erm,... Aquesta creixent terciarització de l'economia ha portat a la bi-polarització de l'ocupació del territori: més població concentrada en pocs centres de comarca en detriment dels nuclis amb poca dotació d'equipaments bàsics i més mal comunicats. Per altra banda, l'aparició del turisme a intensificat l'ús de l'espai destinat a activitats residencials, recreatives i d'infraestructures que

competeixen directament pel territori amb l'activitat agrària. Creant una situació desfavorable per la ramaderia que no pot competir amb els actius que genera la urbanització. Malgrat aquesta terciarització de l'economia pirinenca, la ramaderia de muntanya és una activitat que encara manté una presència significativa a les comarques del Pirineu català. El seu paper, però, ha canviat molt al llarg del darrer segle, passant de constituir un dels pilars de l'economia de muntanya a esdevenir una activitat minoritària i en recessió (Barrachina, 2011).

S'ha de tenir present que la ramaderia extensiva va ser una de les principals fonts d'ingressos de l'economia de muntanya, d'això en dona fe la gran quantitat de restes d'equipaments ramaders que s'hi poden trobar (Duch, 2005). Aquesta ramaderia *tradicional*, habitualment de bestiar oví, complementava l'agricultura. El bestiar era una important font d'ingressos i aliment per les cases pirinenques, però a més era bàsic per produir fems usats per adobar els camps. Mentre els grans ramats transhumaven de la muntanya a la plana, els més petits es mantenien a l'entorn més proper als pobles. Es pasturava qualsevol zona no conreada, i un cop feta la collita, també s'entrava als restolls (Violant, 2001).

Aquest sistema de ramaderia extensiva es troba actualment amenaçat degut, principalment, a dos factors: una mida petita de les explotacions que dificulten la seva viabilitat econòmica i una població envellida amb una manca de relleu generacional (DARP, 1981). Tot i la greu situació de la ramaderia *tradicional* d'alta muntanya, aquesta reivindica el seu paper en la diversificació de les economies pirinenques, en tant que s'adequa a les possibilitats del territori i és responsable de la qualitat paisatgística que la demanda turística exigeix (Barrachina i Tulla, 2010).

Als darrers anys, Catalunya ha experimentat un canvi dins el sector ramader, en el qual s'ha observat un augment amb el nombre d'explotacions intensives mentre que anava minvant el nombre d'explotacions extensives. Majoritàriament, és en les comarques de muntanya on es concentren aquestes explotacions *tradicionals* que presenten un seguit d'avantatges vers la ramaderia intensiva. Però si la tendència a la intensificació continua, pot ser, que es puguin perdre els valors naturals que aporta aquest tipus de ramaderia (Guardingo et al., 2007). És important que es consideri el paper de la ramaderia de muntanya, ja que desenvolupada tradicionalment de forma extensiva i fàcilment adaptable a règims de producció ecològica, té la capacitat per donar resposta a una llarga llista de qüestions, tant des del punt de vista ambiental, com social i econòmic, en quan s'adequa a la capacitat del territori i a una explotació dels recursos disponibles des de la lògica del "llarg termini". Per altra banda, no és incompatible amb la protecció de la biodiversitat i manteniment del paisatge, de fet, els promou. Paral·lelament, té la capacitat de complementar-se amb altres sectors econòmics donant lloc a beneficioses sinèrgies. Un altre punt clau és que perpetua una cultura rural que afavoreix la cohesió social i és una de les bases de retenció de la població a la muntanya. I finalment, té capacitat per plantejar alternatives al model agroalimentari convencional dominant (Barrachina, 2011) que per la seva banda, planteja més dubtes i interrogants a sectors de la societat cada vegada més preocupats per aspectes social i ambientals.

Actualment, la ramaderia de muntanya a Catalunya es localitza, principalment a les comarques del Pirineu i Pre-Pirineu. Aquesta és una ramaderia bàsicament de caràcter extensiu degut a les limitacions pròpies muntanya per albergar grans instal·lacions i la dificultat d'accessibilitat (figura 1 i 2).

1.4 Funció de la ramaderia en el paisatge

L'herbivorisme d'aquests animals d'espècies antigues és un factor clau per entendre el paper de la ramaderia com a una activitat mantenidora i constructora del paisatge en mosaic. Paral·lelament, els boscos catalans han tingut en les últimes dècades una tendència natural a créixer en extensió, precedida per un artigueig del bosc en les dècades anteriors al creixement. El desmunt del bosc va estar provocat per l'aprofitament de la fusta i la instauració de conreus i pastures, pendants amunt. La reducció de les activitats tradicionals al bosc ha permès l'avanç de la successió ecològica que ha culminat amb l'aparició de nous boscos o el creixement dels ja existents, homogeneïtzant l'ecosistema i provocant una reducció de la biodiversitat animal i vegetal amb la desaparició d'espècies, al mateix temps que s'ha incrementat el segrest dels recursos hídrics per part de la biomassa forestal (M. Boada, comunicació oral, 2012).

A mitjans del segle passat l'economia de muntanya es basava en el model agrari tradicional molt dedicada a la pròpia subsistència de la pagesia, però amb una important exportació de recursos naturals (aigua, fusta, carbó, llenya, brancatge i energia). A finals del mateix, es va produir un canvi important en el aquest model econòmic i es va passar a un nou sistema basat en el turisme i la construcció.

La ramaderia extensiva ha tingut diferents funcions al llarg de la història. Algunes de les més importants són:

- El manteniment d'una estructura mosaic i el control de l'avanç de la successió ecològica. Els sistemes tradicionals de ramaderia extensiva són els actors de primer ordre d'un ecosistema natural modificat per la pròpia activitat humana. A mesura que la pressió de la ramaderia sobre les pastures disminueix o que la pastura ha estat abandonada, trobem més presència de biomassa llenyosa, com a primer pas cap a la successió ecològica del prat o conreu cap al bosc, i a la pèrdua de les pastures que comencen sent envaïdes pels matollars (Arenas *et al.*, 2004).
- La prevenció d'incendis forestals és una funció més de la ramaderia mitjançant el control de llenyoses del sotabosc. La disminució en el cens d'animals remugants com les vaques, les ovelles i les cabres ha anat afavorint la invasió dels boscos, la reducció de les pastures tradicionals i de la fauna típica dels espais oberts (Guardingo *et al.*, 2007).
- També s'ha de tenir en compte la funció positiva de la ramaderia com a fixadora de carboni en el moment que redueix el risc de combustió forestal.
- La ramaderia ha estat i ho és encara una gran productora de natura i de paisatge que han estat venuts en forma d'aliments proteics o de recursos (carn, llet i llana).
- La ramaderia com a fixadora de població. La progressiva desaparició de l'agricultura i la ramaderia és una amenaça real a curt termini en algunes poblacions de la muntanya catalana. Aquest problema es veu agreujat per l'èxode demogràfic, el marcat envelliment de la població i l'actual manca d'alternatives suficients per atraure o fixar gent jove al territori que permeti una recuperació demogràfica que sigui la clau de la conservació de l'activitat ramadera en aquestes poblacions. La possible desaparició de la pagesia en les àrees rurals pot comportar greus conseqüències socials i ambientals (Campillo i Font, 2004).

Davant de la precària situació que viu el sector, en alguns casos s'ha tendit a un canvi de model i s'ha apostat per treure una rendibilitat econòmica de la natura i del paisatge en zones de muntanya. Tant és així que en algunes zones, s'ha arribat a plantejar la viabilitat econòmica d'una pista d'esquí davant la possibilitat d'incloure l'espai dins un Parc Nacional.

Alguns dels nous principis de la recuperació i la conservació de l'activitat ramadera s'haurien de dirigir cap a la funció de control que aquesta exerceix sobre el creixement de l'espai forestal així com també la de servei a la biodiversitat i a la diversificació del paisatge. La pastura controlada en el manteniment de franges de tallafocs, la recuperació de comunitats vegetals d'especial interès o la de reducció d'espècies de flora no desitjada podrien ser possibles vies a seguir per assegurar el manteniment de l'activitat ramadera a les nostres muntanyes.

Recobra un gran interès la proposta d'integrar la ramaderia en un nou projecte ambiental global que inclogui la gestió dels aspectes socials, demogràfics, ecològics, econòmics, de la biodiversitat i del paisatge. Es fan necessàries noves vies de recerca per assumir l'ecosistema de les pastures i els conreus com a nous sistemes a conservar, tot estudiant les seves relacions ecològiques i l'assumpció de noves funcions tècniques que no estiguin només basades en la producció de proteïnes i no percebut com una alteració.

1.5. Funció del pastor ramader

L'ésser humà se n'adonà que era capaç de domesticar tota una sèrie d'espècies d'animals, per poder-se alimentar sense la necessitat de la despesa energètica que li suposava sortir a caçar, al mateix temps que li serviria d'eina de treball per a l'establiment de l'agricultura.

Les condicions ecològiques del Pre-Pirineu no afavoreixen a la conservació de les activitats primàries, i en aquest territori trobem la majoria de pobles abandonats del principat, a part d'estar situats en una posició perifèrica del territori català.

L'activitat humana ha interactuat amb el medi de forma no estàtica, modelant el paisatge amb el transcurs del temps, abandonant els conreus més costosos de treballar, en molts casos accelerant aquest canvi paisatgístic. Els humans han estat justament els artífexs d'aquesta modulació paisatgística amb una activitat antròpica que ha mantingut a ratlla la superfície arbrada amb l'establiment de conreus, de prats de dall i de pastures. La mateixa activitat humana de la ramaderia ha fet incrementar la biodiversitat dels ecosistemes de muntanya quan la pressió ha estat moderada (Connell, 1978)

És de vital importància doncs, la fixació de la població en el territori per assegurar l'activitat ramadera i que la pròpia ramaderia, com a activitat rendible, assegurí que no existirà cap èxode rural. Els ramaders ara es troben davant d'un moment important del futur de la seva activitat, en el qual la seva figura es definirà entre seguir subsistint amb una activitat en precari o fer un canvi de concepte que no requereixi tant sols l'objectiu de la producció animal, sinó més aviat el d'un gestor del territori i del paisatge oferint serveis ambientals com pot ser la prevenció d'incendis o de protector ambientològic del territori a gestionar, en aquest cas la finca de la Fundació.

Una de les riqueses del pastor són els coneixements de maneig del bestiar en un entorn muntanyós de clima mediterrani que poden ser transmesos al sector més jove de la població que no té la vocació de seguir amb l'activitat. Coneixements ambientals de gran abast, del comportament del seu bestiar i del seu cicle biològic i reproductiu, del territori per on es mou i de la flora i fauna locals.

El gran handicap és que les nostres generacions no veuen atractiva la dependència que han de tenir dels seus ramats, que no facilita la conciliació de la vida familiar o del temps de lleure i descans, que mai han tingut els pastors tradicionals.

És possible que ens veiem abocats a un nou aprenentatge en la gestió de la muntanya, en què el pastor ramader es valori com a patrimoni econòmic, social i ambiental que és, i es transformi en un recurs amb capacitat per poder generar la rendibilitat necessària i un valor afegit al seu hàbitat de referència sense la necessitat d'ajuts a llarg termini per poder subsistir.

5.3. Escenari mediterrani anterior a la Política Agrària Comuna (PAC)

L'actual situació de l'agricultura i ramaderia mediterrània és conseqüència d'una etapa de creixement que possiblement ha arribat al seu punt límit. Amb una visió retrospectiva, l'agricultura mediterrània va viure una primera fase, durant el període 1959–1973, de desenvolupament socioeconòmic sense precedents, que va transformar completament el sector agrari i el món rural. Més tard, es va trobar en una fase intermèdia de fortes adaptacions polítiques i institucionals amb la preparació per a la integració d'Espanya a la Unió Europea. En aquest marc, en el 1986, Espanya va firmar el seu tractat d'adhesió a la Comunitat Europea, assumint la Política Agrària Comuna (PAC). Això ha estimulat un procés de creixement molt notable dels sectors productius agraris i ramaders del país, com també una nova transformació molt positiva del món rural mediterrani (Tió Saralegui, 2005).

La Política Agrària Comuna (PAC) és una política comuna a tots els estats membres de la Unió Europea que té com a un dels seus objectius fundacionals, 1957, assegurar l'abastiment de productes agraris a l'Europa de la postguerra. Aquest instrument clarament proteccionista, finançava als agricultors per augmentar la productivitat agrícola i ramadera través del Fons Europeu d'Orientació i Garantia Agrícola (FEOGA) (Oñate, 2005).

La PAC s'ha articulada sobre la base de tres principis que han guiat totes les seves actuacions: *Unitat de mercat*, *Preferència comunitària* i *Solidaritat financera* (J.L. Garcia Delgado et al., 2005). I sobre dos pilars molts desiguals: la *política de regulació de preus i mercats*, que ha estat la més important pel que fa als recursos absorbits i a les actuacions realitzades, i la *política d'estructures*, que ha tingut escassa entitat, primer, perquè els recursos que se li han assignat han estat insuficients i, segon, perquè ha exigint el cofinançament dels Estats membres, cosa que ha provocat que es mantingui en segon pla (J.L. Garcia Delgado et al., 2005).

Des de la seva implementació al dia d'avui, la PAC ha passat per diferents processos de reforma que han fet variar algunes de les bases establertes el 1957.

- **La 1a Reforma de la PAC, 1985**

Els anys seixanta i setanta la PAC va aplicar un procés d'*intensificació agrària*: aplicació creixent de pesticides i herbicides, mecanització estesa i potent de les tasques, simplificació d'aprofitaments i variació de cultiu, selecció de races ramaderes més productives amb tendència a l'estabulació, concentració de parcel·les i explotacions de major superfície (Oñate, 2005).

La intensificació va aconseguir la "autosuficiència alimentària" desitjada, però això va desencadenar efectes indesitjats com: despesa agrària insosteniblement creixent, excedents de producció en els mercats interns, problemes de contaminació d'aigües i sòls, destrucció d'hàbitat naturals per expansió de terres agràries (Oñate, 2005).

Degut a aquests problemes, a principis dels vuitanta es van realitzar unes petites reformes de la PAC amb l'objectiu de limitar la producció excessiva i racionalitzar la despesa. També fou amb el *llibre Verd* de 1985 quan es va plantejar per primera vegada la necessitat d'incorporar a la PAC aspectes ambientals (Oñate, 2005).

- **La 2a Reforma de la PAC, 1992: Reforma MacSharry**

Aquesta reforma va marcar un punt d'inflexió per la seva conversió en una política d'ajudes directes dins de *globalització* (Massot *et al*, 2010). Aquest fet, va afeblir els tres principis fonamentals de la PAC: unitat de mercat, preferència comunitària i solidaritat financera.

Els objectius perseguits per la Reforma MacSharry van ser:

1. Reduir els excedents de producció com una via per disminuir els costos financers de la PAC.
2. Acostar els preus dels productes agraris comunitaris als preus del mercat mundial.
3. Mantenir un nombre suficient d'agricultors en el sector agrari amb finalitats productives i de protecció del medi rural.

Per aconseguir aquests objectius perseguits per la Reforma MacSharry, la reforma es va recolzar bàsicament en una reducció de preus institucionals que es va dur a terme de manera gradual. L'efecte negatiu que aquest descens dels preus podia causar sobre les rendes agràries es va compensar, d'una banda, mitjançant *ajudes directes a les rendes* i, de l'altra, a través d'una sèrie de mesures d'acompanyament o accions estructurals.

Les ajudes directes es van establir a les OCM de vacum, oví, cabrum, tabac i cultius herbacis. L'eix fort d'aquesta etapa va ser la reducció substancial dels preus d'intervenció dels principals sectors, acompanyada d'ajudes directes compensatòries a la ha o per cap de bestiar (Massot *et al*, 2010).

- **La minireforma de 1999: un pas més cap a la nova PAC**

En aquest període hi ha una gradual conversió de la política agroestructural cap a una política de desenvolupament rural, a partir de l'*Agenda 2000*, coneguda com el segon pilar de la PAC.

Els dos aspectes fonamentals d'aquesta reforma són: l'aposta cada vegada més decidida de la Unió Europea per una política de rendes que substitueixi la tradicional política de preus i l'enfortiment del que s'ha anomenat segon pilar de la PAC, el desenvolupament rural.

Algunes de les bases de l'Agenda 2000 són la multifuncionalitat de l'agricultura, amb un paper variat més enllà de la producció d'aliments i matèries primeres. Això implica el reconeixement i foment de la gamma dels serveis subministrats pels agricultors en termes d'externalitats positives: conservació del paisatge, dels recursos naturals, embornals de CO₂, etc (D. Pérez *et al*, 2008).

- **La reforma Fischler de 2003 i la Revisió Mèdica (*Health Check*) de 2009**

Aquesta reforma marca el principi del final de la PAC tal com es coneix actualment. Es desvinculen les ajudes a la producció i s'adquireix la política d'ajudes directes a les rendes, un pas previ, a la instauració d'una única política de desenvolupament rural.

Les subvencions a partir d'aquí seran al productor i no a la producció, i es rebrà una quantitat fixa per explotació igual a l'obtinguda als últims tres anys, cosa que suposa que, un cop més, les ajudes per explotació s'estableixen en base a *referències històriques*. El pagament únic per explotació s'ha establert per als cultius herbacis, vacum de carn, llet, oví i cabrum.

5.4. Recull de les principals legislacions en matèria de ramaderia

- **La PAC**

El marc legal que regula el sector ramader a Catalunya és molt extens i variat, i abasta molts aspectes diferents. És per això que s'han recollit als alguns dels aspectes normatius més rellevants a la taula 1.

Taula 1. Normativa de la PAC que afecta a la ramaderia. Font: elaboració pròpia

Europea		
Any	Normativa bàsica relacionada amb la ramaderia	Descripció
1957	Article 33 del Tractat de Roma.	Estableix els objectius de la PAC
2009	Reglament (CE) núm. 73/2009, del Consell, de 19 de gener,	Estableix les disposicions comunes aplicables als règims d'ajut directes en el marc de la PAC i instaura determinats règims d'ajut a les persones agricultores.
Estatut		
Any	Normativa bàsica relacionada amb la ramaderia	Descripció
2009	Reial decret 1680/2009, de 13 de novembre,	Estableix el règim de pagament únic a l'agricultura i la integració de determinats ajuts agrícoles.
2010	Reial decret 66/2010, de 29 de gener,	Sobre l'aplicació l'any 2010 i 2011 dels pagaments directes a l'agricultura i a la ramaderia.
Catalana		
Any	Normativa bàsica relacionada amb la ramaderia	Descripció
2012	ORDRE AAM/41/2012, de 22 de febrer,	Estableix el procediment per a la tramitació de l'ajut de pagament únic i altres règims d'ajuts comunitaris en agricultura i ramaderia i les seves bases reguladores.

El marc comú europeu: La Política Agrària Comuna (PAC):

- PAC: Article 33 del Tractat de Roma (objectius establerts)

Les subvencions i els ajuts econòmics són molt importants pel sector ramader, i tenen tres nivells normatius: europeu, espanyol i català:

- El Reglament CE 73/2009, del Consell, de 19 de gener, estableix les disposicions aplicables als règims d'ajut directe en el marc de la política agrícola comuna i instaura determinats règims d'ajuts als agricultors.
- Per la seva part el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) (<http://www.magrama.gob.es/es/>), té la obligació de transposar aquesta normativa a la legislació espanyola. L'aplicació d'aquest Reglament a l'estat espanyol es concreta en l'acord aprovat a la Conferència Sectorial d'Agricultura i Desenvolupament Rural de 20 d'abril de 2009 mitjançant dos Reials decrets: Reial decret 1680/2009, de 13 de novembre i el Reial decret 66/2010, de 29 de gener. Sobre l'aplicació del règim de pagament únic a l'agricultura i la integració de determinats ajuts agrícoles al mateix a partir de l'any 2010 i les seves modificacions
- Alhora també és important destacar els ajuts, que des del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAR), es donen per al foment de la producció integrada i de la producció agrària ecològica. A través de ORDRE AAM/41/2012, de 22 de febrer, per la qual s'estableix el procediment per a la tramitació de l'ajut de pagament únic i altres règims d'ajuts comunitaris en agricultura i ramaderia i les seves bases reguladores, i la convocatòria per a la campanya 2012.

• Drets comunals

A banda dels aspectes normatius, més estrictes, durant molts anys a les zones de muntanya es basaven que en el sistema de propietat comunal i el dret a l'empirius d'aquests béns. Aquest sistema que permetia l'accés a boscos, pastures i erms era bàsic pel funcionament de les societats agropecuàries (Tort, 2004) de les àrees més rurals. Alguns dels més habituals relacionats amb les pràctiques agràries es recullen a la taula 2.

Taula 2. Drets que empara el laude arbitral de 1950 de l'arxiu de l'Ajuntament de Fígols i Alinyà.
Font: La fesomia geogràfica de la vall d'Alinyà. Tort, J. (2004)

Laude arbitral ¹	
Tipus de dret: usos civici o emprius	<p>"No hi ha el menor dubte sobre la titularitat dominical dels boscos. Facultats de pasturar, llenyar i abrevar, però ampliat a la de boïgar. Respectar la boïga aliena durant 3 anys i el no rompre determinades zones o deveses molt apropiades com a pastura. Qualsevol altre veí podrà procedir a roturar el tros amb els mateixos drets i condicions. Una nova rompuda no podrà ser cedida, traspassada a títol oneros ni arrendada".</p> <p>Llenyar el bosc per fer-ne fusta pel foc o per les bigues de casa.</p> <p>Pasturar amb ramat propi, però no aliè.</p> <p>Si hi ha una borda, s'ha d'esperar fins que cau l'última teula, per fer-ne ús.</p> <p>Si hi ha un fruiter en un conreu, s'ha d'esperar fins que mor, per poder roturar-lo i fer-ne ús.</p>

¹ Dictat el novembre de 1950 per resoldre conflictes entre el propietari i els veïns

5.5. Nous reptes de la ramaderia

- **La nova PAC. El debat sobre el model de l'agricultura europea del 2020.**

Amb la reforma de la PAC pel 2014-2020 sobre un interrogant i un punt d'inflexió respecte a les reformes de 1992 i 2003 ja que a més de canvis en el sistema de pagament únic, podria produir-se també una reducció substancial del pressupost agrícola, tal i com ho venen demanant alguns països membres (R. Compés López et al., 2009).

- **Quin serà el futur de la ramaderia extensiva amb la nova PAC?**

La ramaderia està immersa a una crisi sense precedents, que està repercutint de forma notable en el món rural, des d'un punt de vista econòmic i social, amb tots els riscos que això comporta pels llocs de treball local, fixar la població, i aconseguir equilibri territorial que el país necessita (Mata, 2011).

El model actual productiu (industrial), impulsat per la UE, que tant bon resultat ha donat durant dècades per l'autoabastiment i regulació del mercat intern està donant símptomes d'esgotament, no sembla l'adequat per donar resposta a un mercat cada dia més obert (globalització), i una societat europea cada vegada més sensibilitzada amb el medi ambient, el benestar animal, la qualitat i seguretat alimentària, el desenvolupament rural, el canvi climàtic o la fam en el món.

Davant del panorama de poca rendibilitat pels productors ramaders, és necessari oferir alternatives, viables, atractives i acceptades per la societat, en el que apareixen no només com productors d'aliments sinó com productors d'altres bens i serveis col·lectius que tinguin una clara repercussió sobre la qualitat de vida de tots els individus, com podria ser la conservació de l'entorn natural, millora del paisatge, prevenció d'incendis, amortiment del canvi climàtic, més llocs de treball de mà d'obra, etc. Tot això sota la direcció del ramader, que actua com conservador de la Naturalesa o gestor del Paisatge. Això podria obrir les portes necessàries per trobar en la nova política agrària comunitària (PAC) que s'està dissenyant amb vistes al 2020, el reconeixement social i el pagament compensatori que li correspon per la tasca mediambiental que fa per a la societat (Mata, 2011).

- **La ramaderia ecològica**

Des de fa uns anys ençà, la societat i els mercats estan més sensibilitzats pel que fa a la qüestió ambiental. Això fa que la irrupció de nous productes ecològics es trobin a les estants dels nostres comerços. Aquests productes engloben diferents tipus d'articles (neteja, cosmètica, papereria,) un dels sectors que estan tenint més empenta són els productes alimentaris ecològics.

La normativa que regeix la producció ecològica a nivell català es troben recollides al Quadern de Normes Tècniques del CCPAE (Consell Català de la Producció Agrària Ecològica) l'organisme únic a Catalunya de control i certificació dels productes agraris i alimentaris de cultiu ecològic (www.ccpae.org).

- **La gestió dels residus ramaders**

Els principals problemes mediambientals derivats de l'activitat ramadera són els produïts per una mala gestió i un excés de residus aportats al medi.

L'activitat ramadera genera diferents gasos, alguns com el CO₂ i el CH₄ que provoquen l'augment de la temperatura mitjana de la Terra, originant el que es coneix com escalfament global. D'aquests dos gasos el més important en volum derivat de l'activitat ramadera és el CH₄.

Es calcula que el 70% de les emissions de CH₄ a l'atmosfera són causats per l'activitat humana, principalment de l'agricultura i la ramaderia.

El CH₄ és exhalat o eructat com a resultat de la fermentació entèrica dels rumugants. La fermentació entèrica és un procés fisiològic dels rumugants que es produeix al rumen i que consisteix en la degradació dels aliments per processos de fermentació microbiana a formes químiques més simples que poden ser absorbides i metabolitzades pels animals. Com a resultat d'aquest procés de fermentació es produeix gas CH₄ (IPCC, 2006).

El metà és el segon gas en importància darrera del CO₂ i té un impacte com a gas d'efecte hivernacle 21 vegades superior a aquest. Des de la era pre-industrial, les concentracions d'aquest gas a l'atmosfera s'han incrementat en un 150%.

L'augment de la concentració genera un balanç de radiació positiu en el sistema Terra-atmosfera, que es tradueix en un increment de la temperatura.

Per altra banda, les dejeccions dels ramats rics en matèria orgànica i nutrients poden ser utilitzats com adob en l'agricultura. Però la seva aplicació inadequada pot originar problemes ambientals com: l'eutrofització per l'acumulació de nutrients (especialment nitrats), la seva incorrecta aplicació als sòls agrícoles que pot portar problemes en la disminució de la producció agronòmica, fitotoxicitat i acumulació de metalls pesants.

- **Els prats i la seva funció en el balanç de CO₂**

Actualment s'estan portant a terme diferents estudis per quantificar l'efecte de segrest de C per part de la vegetació (Freibauer, *et al.*, 2004) i en particular, dels ecosistemes pastorals d'alta muntanya, per aprofitar l'efecte mitigador que poden exercir sobre les emissions de CH₄ procedents de l'activitat agrària (Flynn, *et al.*, 2004; Soussana *et al.*, 2010).

Amb la situació actual de canvi global és important entendre i avaluar les diferents estratègies que ens ofereixen els ecosistemes de forma natural per mitigar els efectes negatius de l'activitat antròpica. Un bon coneixement del seu funcionament ajudarà a determinar la millor manera de gestionar aquests recursos.

2. Objectius

2.1 Objectiu general

Estudiar i avaluar la situació actual de la ramaderia extensiva de muntanya per determinar la viabilitat socioeconòmica i ambiental en la gestió del paisatge a la vall d'Alinyà.

2.2 Objectius específics

1. Conèixer l'estat actual de les explotacions ramaderes.
2. Cartografiar les zones de pastura existents i els corresponents trajectes que realitzen els ramats per detectar possibles punts crítics.
3. Càlculs del balanç entre les emissions de CO₂ equivalents procedents de la fermentació entèrica i el segrest potencial de carboni en els prats.
4. Avaluar els efectes de la Política Agrària Comuna a la ramaderia de muntanya mediterrània.
5. Estudiar els canvis del paisatge en els darrers 50 anys.
6. Sondejar de l'estat actual de les bordes a la vall d'Alinyà.

3. Metodologia

Per tal d'assolir els objectius del nostre treball, s'ha dividit la metodologia en 2 grans apartats. En el primer apartat es porta a terme l'obtenció de la informació. I en el segon apartat, es treballa amb el tractament i l'anàlisi de les dades obtingudes.

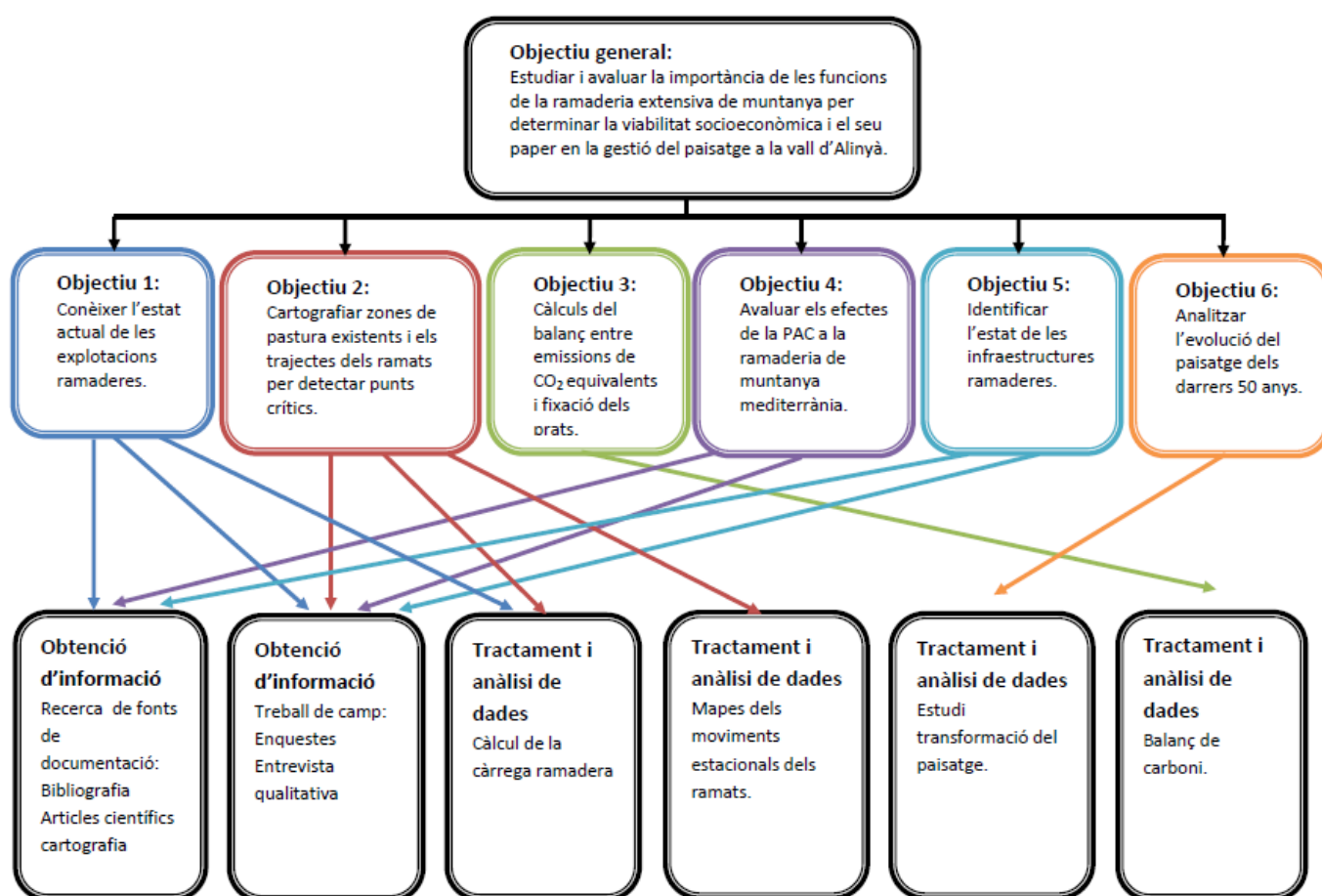


Figura 3. Esquema metodologia. Font: elaboració pròpia.

3.1 Obtenció d'informació

Per aconseguir la informació que interessa pel projecte s'ha de treballar amb dos procediments diferents. Per una banda, la recerca de fonts de documentació (bibliografia, articles científics i cartografia) i, per l'altra, a partir de treball de camp (observació zona d'estudi, entrevistes i una enquesta qualitativa).

3.1.1 Enquestes

Per l'obtenció de les dades s'ha realitzat una enquesta personal (Annex 5) als titulars de les cinc explotacions de ramaderia extensiva i semi-extensiva que, actualment, hi ha a la vall d'Alinyà. En principi, aquests cinc enquestats representen el total dels ramaders a la vall. Tot i que posteriorment, s'ha conegut l'existència de dos ramaders més dedicats al bestiar oví.

El primer dels dos, és un ramader d'Andorra que disposa d'un ramat de 500 ovelles i que durant l'hivern el baixa a una propietat que posseeix a la Muntanya d'Alinyà, a la part d'Aïnat. El darrer ramat és d'un senyor d'Organyà que disposa d'unes 200 ovelles que venen a Alinyà per les pastures d'estiu. Aquest ramader també té una propietat dins la vall que és on resten pasturant les ovelles la majoria del temps que estan a la Muntanya d'Alinyà.

A causa d'aquests aprofitaments parcials que fan aquests dos ramats de la vall, s'ha decidit centrar l'estudi amb els cinc primers ramaders que mantenen el seu bestiar a la muntanya al llarg de tot l'any. Per tant, sinó s'especifica el contrari, els resultats que s'exposen a continuació, fan referència a aquests cinc primers ramaders i als seus respectius ramats.

L'enquesta és una adaptació de l'emprada per Plaixats *et al.* (2002). Les enquestes han estat realitzades al mes de novembre de 2012 a la borda del Ribatell, un equipament propietat de la Fundació Catalunya Caixa. En total s'han realitzat cinc enquestes completes considerant tot els aspectes relacionats amb el nombre de caps de bestiar, superfícies de pastura, maneig dels animals, aspectes laborals de l'activitat, ajuts econòmics i relació amb el medi natural. Per a la realització del qüestionari s'han tingut en compte les recomanacions proposades pel projecte Philoetios de la FAO (1983), l'objectiu del qual és l'establiment d'un protocol comú per a la caracterització dels sistemes d'explotació de petits remugants de races autòctones, en el context geogràfic típic on es localitzen aquestes races. Les dades obtingudes proporcionen la informació necessària per portar a terme el projecte de la caracterització de la ramaderia extensiva a la vall d'Alinyà.

L'objectiu de les enquestes ha estat conèixer les característiques de les explotacions ramaderes a la vall d'Alinyà, per determinar el nombre de caps i tipus de bestiar, els moviments dins la vall i el temps que resten a cada zona, així com les opinions dels principals actors implicats.

3.1.2 Entrevista qualitativa

A més de la recopilació d'informació obtinguda a través de les enquestes, s'ha optat per l'entrevista no estructurada o qualitativa.

L'objectiu de l'entrevista ha estat, a més d'establir una tipologia senzilla de les explotacions actives de la vall, focalitzar l'atenció sobre les circumstàncies particulars que han dirigit la dinàmica de l'explotació, identificar les qüestions que els ramaders troben importants en relació a factors externs. S'ha pretès donar protagonisme a la persona entrevistada i recollir les seves opinions i imatges respecte a la realitat social que es pretén conèixer.

L'actor que s'ha elegit per fer aquesta entrevista ha estat un tècnic de la Fundació que també és ramader. L'entrevista s'ha portat a terme el mes de novembre de 2012 amb una durada aproximadament d'una hora i ha estat gravada amb el consentiment de la persona entrevistada.

3.2 Tractament i anàlisi de dades

En aquest apartat s'ordenen les dades que s'han recopilat anteriorment i es procedeix a seleccionar aquelles que interessin i que poden servir per respondre els objectius plantejats.

En el tractament de dades es realitza un anàlisi simple amb els programes informàtics d'Excel de Microsoft, treballant amb taules i gràfiques per la seva representació i interpretació.

3.2.1 UTA

La UTA és la unitat de treball agrari. S'entén per UTA, el treball efectuat per una persona dedicada a temps complet durant un any d'activitat. Aquestes unitats s'han obtingut a partir dels paràmetres del Cens Agrari de 2009 de l'IDESCAT (1 UTA=228 jornades completes).

A partir de les dades de les enquestes referent a les hores de dedicació a l'explotació ramadera del titular i altres treballadors s'han obtingut el nombre de jornades completes a l'any de cadascun d'ells.

S'ha considerat que una jornada completa equival a $8 \text{ h} \cdot \text{dia}^{-1}$ i que al cap de l'any es treballa un total de 365 dies.

3.2.2 Càrrega ramadera

La càrrega ramadera d'una explotació és el nombre d'unitats de bestiar major (UBM) que suporta per terme mig anualment una hectàrea de superfície agrària de l'explotació amb aprofitament ramader (Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, 2012). Les càrregues ramaderes es donen en animal/ha; però per poder fer una comparació de les càrregues segons el tipus d'animal, s'utilitza la Unitat de Bestiar Gros (UBG), en lloc d'animal i s'introdueix el factor temps.

La determinació de la càrrega ramadera (CR) de l'explotació és farà a partir de la següent fórmula:

$$CR = \frac{UBG}{ha}$$

On: UBG són les unitats de bestiar gros que serveix per agregar en una unitat comú les diferents espècies i tipus de bestiar. Aquesta es determina amb els següents coeficients de conversió (Font: Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya Núm. 6079 – 2.3.2012):

1. Bovins de més de 24 mesos: 1,0 UBG
2. Bovins entre 6 - 24 mesos: 0,6 UBG
3. Bovins fins a 6 mesos: 0,2 UBG
4. Ovins i cabrum de més de 4 mesos: 0,15 UBG
5. Equins > 6 mesos: 1,0 UBG

I ha representa la superfície pasturables dins l'àrea d'estudi.

Per determinar la càrrega ramadera a la vall d'Alinyà s'ha considerat la superfície de la finca, propietat de la Fundació Catalunya Caixa, i se li ha restat la zona d'Aïnat perquè els ramats que s'han estudiat no pasturen en aquesta àrea. S'ha calculat la càrrega ramadera del total de la superfície considerant les hectàrees ocupades per pastures i zones arbustives. S'ha extret les zones amb un pendent major de 30° ja que el bestiar boví i equí no sol pasturar zones que excedeixen aquest pendent, a excepció del bestiar oví i cabrum que es mouen per tot tipus de terreny, però en el cas de l'oví no aprofita el conjunt de les seves pastures.

Posteriorment, s'ha dividit la superfície en tres zones pastorals. S'ha calculat la càrrega ramadera en cadascuna d'elles.

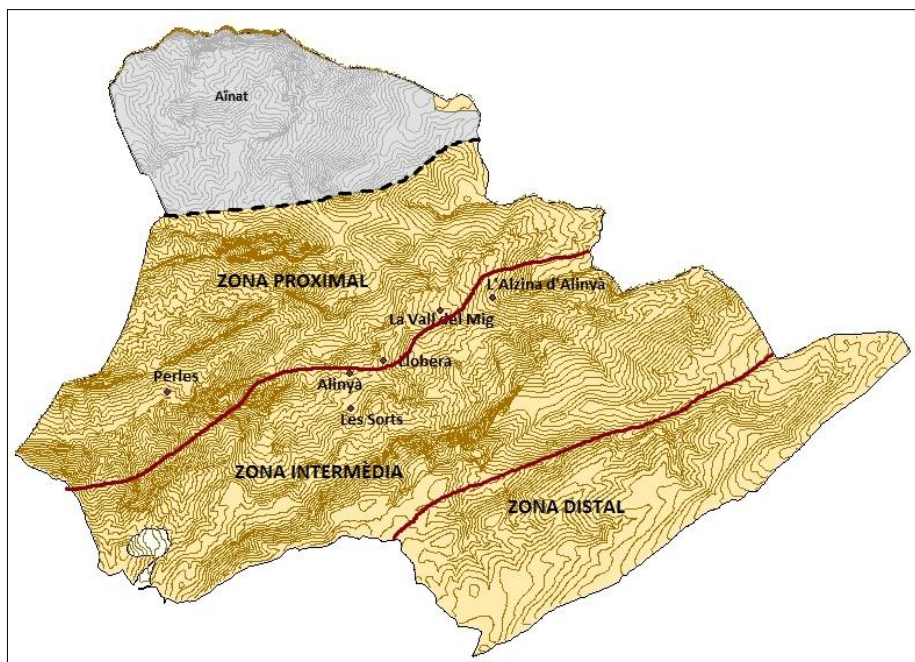


Figura 4. Mapa de la superfície de la vall d'Alinyà utilitzada en el càlcul de la càrrega ramadera. Font: elaboració pròpia.

Finalment, s'ha calculat la càrrega ramadera de cada ramat en funció de les hectàrees declarades.

3.2.3 Balanç de CO_{2,eq}

Per calcular el balanç de CO_{2,eq} s'ha agafat el signe dels fluxos de manera que les emissions o sortides són positives i les entrades o fixacions negatives.

- **Càlcul de les emissions de CH₄ de la fermentació entèrica**

Per obtenir les emissions de CH₄ emeses per la fermentació entèrica dels ramats s'han pres com a referència els factors d'emissió (EF) i els càlculs proposats en el capítol 10 *Emissions from livestock and manure management* de l'IPCC de l'any 2006. Pel càlcul s'han agafat els caps de bestiar adult perquè el nombre de cries no és fixe al llarg de l'any.

Taula 3. Factor d'emissió (FE) de CH₄ segons el tipus de bestiar. Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'IPCC, 2006.

Tipus de bestiar	FE
Boví	57
Oví	8
Cabrum	5
Equí	18
Asiní	10

Les emissions de CH₄ de cada tipus de bestiar es determinen a partir de la següent equació:

$$E_i = FE_r \times \left(\frac{N_r}{10^6} \right)$$

On:

- E_i = emissions de metà procedents de la fermentació entèrica ($Gg\ CH_4 \cdot any^{-1}$).
- EF_T = factor d'emissió de cada tipus de bestiar ($kg\ CH_4 \cdot cap^{-1} \cdot any^{-1}$).
- N_T = nombre de caps de bestiar de cada tipus de bestiar.
- T = espècie/categoria de bestiar.

I les emissions totals de CH_4 de la cabana ramadera a la vall d'Alinyà amb l'equació:

$$CH_{4, ENTÈRICA, TOTAL} = \sum_i E_i$$

On:

- $CH_{4, Entèrica, Total}$ =total d'emissions procedents de la fermentació entèrica ($Gg\ CH_4 \cdot any^{-1}$).
- E_i =les emissions de metà associades a cada categoria de bestiar.

Per obtenir els equivalents de CO_2 en $t \cdot any^{-1}$ s'ha fet servir el següent facto de conversió:

$$GgCH_4 \times \frac{10^9 g}{1 Gg} \times \frac{1 mol CH_4}{16 g CH_4} \times \frac{1 mol CO_2}{1 mol CH_4} \times \frac{44 g}{1 mol CO_2} \times \frac{10^6 t}{1 g}$$

• Càlcul de la fixació potencial de C als prats

Per calcular la fixació dels prats a la vall d'Alinyà s'ha fet servir la taxa anual de fixació de C pels prats de la zona de la UE que recull l'article *Carbon sequestration in the agricultural soils of Europe* (Freibaurea, et al, 2004) que es situa entre 0,1 i 0,5 $t\ C \cdot ha^{-1}$. Considerant les característiques edàfiques específiques de la vall d'Alinyà (sòls pobres i erosionables) i les condicions limitants típiques de les regions mediterrànies en comparació a altres zones centre europees, s'ha fet el càlcul a partir del valor límit de 0,1 $t\ C \cdot ha^{-1}$.

Per obtenir els equivalents de CO_2 en $t \cdot any^{-1}$ s'ha fet servir el següent facto de conversió:

$$tC \times \frac{10^6 g}{1 t} \times \frac{1 mol C}{12 g C} \times \frac{1 mol CO_2}{1 mol C} \times \frac{44 g CO_2}{1 mol CO_2} \times \frac{1 t}{10^6 g}$$

3.2.4 Mapes dels moviments estacionals dels ramats

Per obtenir els mapes dels moviments estacionals de cada ramat s'ha utilitzat la informació extreta de les enquestes individuals i les bases de dades cartogràfiques facilitades per la Fundació Catalunya Caixa i l'ortofotomapa de l'ICC (institut Cartogràfic de Catalunya, www.icc.cat/).

L'elaboració dels mapes s'ha fet sobreposant les diferents capes d'informació disponibles (cadastre, vegetació actual, altimetria, pendent i bordes), capes que s'han creat de nou (zones de pastura de cada ramat, camins utilitzats pels ramats i els equipaments) i les interaccions entre diferents capes (vegetació -pendent, zones de pastura -vegetació) amb l'ajut del programa ArcGis versió 9.3.

3.2.5 Dejeccions ramaderes

L'obtenció de la quantitat de fems generats per cada explotació i la quantitat de N que és aportat al sòl s'ha obtingut a partir de les dades del cens de bestiar a la vall (enquestes) i la taula de l'Annex 2 del Decret 136/2009 d'1 de setembre, d'aprovació del programa d'actuació aplicable a les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats que procedeixen de

fonts agràries i de gestió de les dejeccions ramaderes.

Els càlculs s'han efectuat per explotació/any i per explotació/any/ha. En el segon dels casos s'han obtingut dos valors, un primer a partir de les hectàrees que declaren els ramaders quan sol·liciten els ajuts, i el darrer amb l'estimació de les hectàrees realment pasturades, que són les hectàrees declarades més un factor de correcció, un percentatge, facilitat per un tècnic de la Fundació Catalunya Caixa.

3.2.6 Estudi transformació del paisatge

L'estudi de la transformació del paisatge a la vall d'Alinyà als darrers 50 anys s'ha portat a terme mitjançant el mètode diacrònic que es fomenta en la repetició de fotografies sobre el mateix lloc en diferents períodes de temps. (Boada, M., 2002).

La comparació s'ha realitzat entre els arxius fotogràfics de la Fundació Catalunya Caixa que daten de principis de la dècada dels 60, i una sèrie de fotografies des dels mateixos punts en el 2012. El criteri de selecció ve marcada per la font de les fotografies antigues, que han estat les que han definit quins serien els punts d'anàlisi i observació. Així doncs, es representen 9 parells de fotografies amb els paisatges respectius. S'han delimitat i acolorit les diferents cobertes, classificades segons una llegenda, on s'han diferenciat els camps de dall, camps conreu, zona de pastura, zona forestal d'alt recobriment, zona forestal de baix recobriment, zona urbana i zona rocosa. S'ha procurat fer l'anàlisi de canvi paisatgístic amb informació referent al tipus de vegetació sempre que el detall de la imatge ho ha permès. L'anàlisi conclou amb una interpretació dels canvis en cada imatge, i una síntesi final comuna en tots els casos estudiats.

En total s'han agafat 8 parells de fotografies. A continuació es presenta un mapa amb la localització de les fotografies seleccionades.

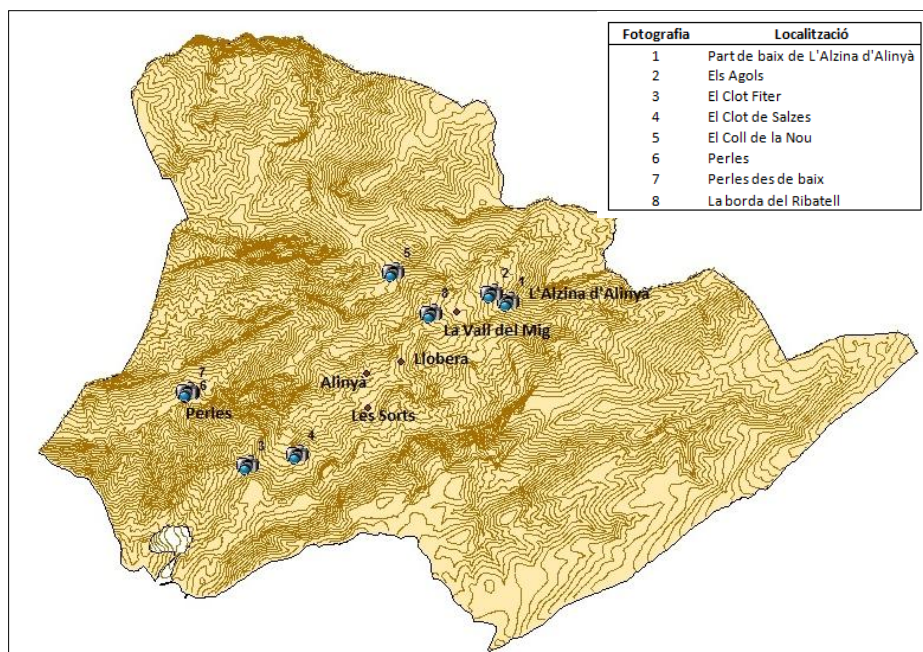


Figura 5. Mapa de localització de les fotografies a la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia.

La digitalització de les fotografies s'ha fet amb el programa informàtic CorelDraw 12.

4. Àrea d'estudi

4.1. Localització geogràfica

La vall d'Alinyà és una vall prepirinenca que pertany a la comarca de l'Alt Urgell. La seva superfície és de 6200 ha. Té una orografia pronunciada de forts desnivells donant lloc a un gran interval d'altituds entre els 600 i els 2.300 metres.

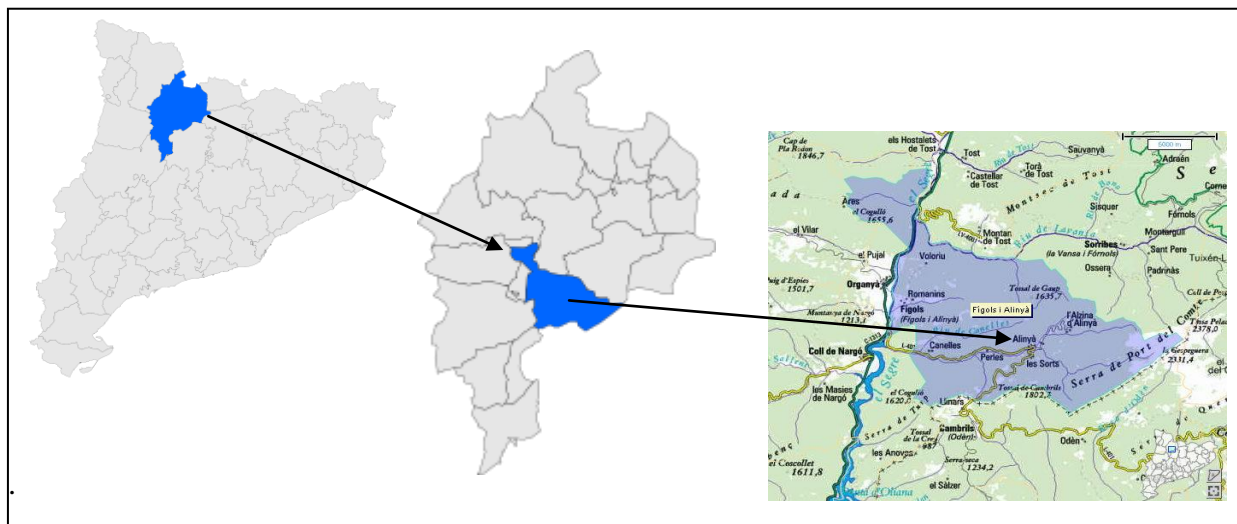


Figura 6. Localització geogràfica de la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia

La vall té el seu origen a la serralada del Port del Comte i mor al riu Segre, a l'alçada dels municipis d' Organyà i Coll de Nargó, al sector altimètric més baix. El riu Perles travessa la vall de nord-est en direcció sud-oest.

Al sector nord es separa de la vall de la Vansa a través del roc del Galliner (1.635 m) i el puig de Ginestar (1.730 m) que deriva del Pedró dels Quatre Batlles (2.382 m) i finalitza en el cim del Port del Comte. La serra de Turp (1.620 m), pel sud, juntament amb la tossa de Cambrils (1.803 m) i la serra d'Odèn separen la vall de les valls de les Anoves i de la Ribera Salada.

4.2. Medi Físic

4.2.1 Climatologia

La vall d'Alinyà és una zona amb gran diversitat d'espais bioclimàtics. Gràcies a l'escarpada orografia i a la seva situació geogràfica, es tracta d'una zona de transició que conté un ampli gradient climàtic. Al fons de les valls hi predomina un clima submediterrani subhumit, mentre que per damunt dels 1.500 metres d'altitud domina el clima eurosiberià temperat. Aquest fet dóna com a resultat una gran diversitat de microclimes (Moisés, J. *et al.*, 2004).

La temperatura mitjana es situa entre els 8 °C i els 12 °C, i l'amplitud tèrmica mitjana entre el mes més càlid i el més fred és de 17,5 °C. Pel que fa a la precipitació, la mitjana es troba entre els 650 mm i els 1.100 mm. Les pluges es concentren durant la primavera i l'estiu. Per contra, l'hivern és l'estació més seca amb una pluviometria menor el 20% anual.

A l'hivern, al fons de les valls, per sota els 1.200 metres es produeix el fenomen d'inversió tèrmica amb la qual cosa, les temperatures a la vall són inferiors que en cotes més elevades.

La variació abrupte del relleu marca la distribució florística, faunística i antròpica. Les orientacions de cada una de les vessants també marca una forta distribució entre solanes i obagues, provocant diferències de temperatura i, conseqüentment, de vegetació que diversifiquen les condicions ecològiques de cada vessant. La presència de neu a les zones més elevades configura respostes de la vegetació a l'hivern en la zona del Port del Comte amb característiques subalpines, on són habituals les nevades.

4.2.2 Vegetació

La inversió tèrmica també comporta una inversió de la vegetació. Per aquest motiu, en algunes zones es poden veure rouredes per sota els boscos d'alzines.

La vegetació de la vall és força diversa tant en comunitats com en els paisatges que aquestes configuren.

A la vall s'hi troben comunitats vegetals de les tres regions fitogeogràfiques d'Europa occidental: la mediterrània a la terra baixa, l'eurosiberiana o medioeuropea a la muntanya mitjana i la boreoalpina a l'alta muntanya.

Les comunitats potencials, més madures, ocupaven extensions molt grans que en l'actualitat han quedat reduïdes. Les comunitats secundàries i la vegetació antropogènica dominen bona part del territori. A més, trobem presents comunitats locals especials com la vegetació de ribera, la vegetació aquàtica i palustre i la vegetació de zona rocosa o pedregosa. En el mapa de vegetació apareixen tretze unitats repartides en nou unitats de vegetació zonal, tres d'azonal i una d'àrees urbanes.

Les comunitats dominants són: el bosc submediterrani de pinassa amb 2.794 ha, s'estén per les obagues i vessants de radiació solar mitjana fins a la cota dels 1.300-1.400 m, obagues del barranc de la Vansa i en àrees agrícoles actives de Voloriu, Aïnat i Sant Pere en replans amb poc pendent. El carrascar amb 2.491 ha en els vessants de solells rocosos de la vall de Canelles i congost dels Trespunts i vessants per damunt de Fígols i feixes amb olivets i ametllers de la Sala i les valls de Perles. Els boscos montans de pi roig, calcícoles i mesòfils amb 2.480 ha, per damunt dels boscos de pinassa, ocupen obagues, vessants de radiació mitjana entre els 1.000 i els 1.850 m; en el barranc de la Vansa i a l'obaga de Turp i més fragmentats en el torrent de l'Ós i el coll d'Ares pel substrat rocallós.

Les cobertures es combinen amb boscos, matollars i pastures amb presència de rocam i conreus. Hi ha molta diversitat de vegetació calcícola i xeròfila de tipus mediterrani o submediterrani. En els cims trobem les comunitats boreoalpines. Destaquen els boscos de pinassa i pi negre, com a hàbitats d'interès prioritari, que són extensos i ben conservats.

4.2.3 Sòls

A la vall existeixen tres paisatges de sòls, les plataformes dominants, els vessants dominats per les plataformes i els vessants de les zones baixes.

Les plataformes dominants, que són les parts planes divisòries de les aigües per sobre dels 1.600-1.700 m, la muntanya d'Alinyà -Port del Comte; Vernús -coll d'Ares -coll de Fumers; roc de Galliner. Les formen roques carbonatades calcàries amb una part de conglomerats i arenites que modelen el paisatge amb formes càrstiques i periglacials. En els seus relleus més suaus apareixen prats o boscos clars de pi negre i pi roig, amb una part de conreus de trumfos. Solen aparèixer afloraments rocosos i pedregosos calcaris. En les zones de fort pendent trobem

bosc de pi roig i pi negre i prats alpins en les zones més altes. Els sòls en aquesta zona es desenvolupen en roca calcària i en materials col·luvions amb molts elements grossos de calcària i el pH neutre, una mica menys bàsic. Les zones de depressió, properes al prat Major són usades com a prats, sense afloraments rocosos i tanta pedregositat, amb sòls més profunds i ben drenats, amb textures fines i nuls de carbonats.

Els vessants dominats per les plataformes són amb pendents forts de més del 30% amb afloraments de calcàries en les parts més altes, recoberts de dipòsits detrítics periglacials de clasts carbonàtics. Existeixen pocs afloraments rocosos, però hi ha pedregositat i fort pendent, en part suavitzat per feixes de pedra seca on trobem superfícies agrícoles de conreus farratgers de trepadella, alfals i trumfos. S'hi troben pinedes de pi roig i pinassa amb alzinars. Són en general sòls profunds, ben drenats, variats de francoarenosos fins a argilosos o francoargil·lollimosos, amb força elements grossos i carbonats molt variables. Hi trobem una zona de replans sobre calcàries coberts de col·luvions de sòls poc profunds, alts en carbonats i pH bàsic.

Els vessants de les zones baixes, a Perles -Alinyà; Aïnat -serrat Gros, tenen influències de formacions profundes com les calcàries, les lutites, arenites i els conglomerats tot i que s'hi troben cobertes de sediments grossos d'origen local. Coberts per col·luvions de gruix més petit que en els vessants dominats per les plataformes amb afloraments rocosos freqüents. Moltes feixes de mur de pedra seca resten abandonades, suavitzant l'orografia amb els cordons de vegetació que van envaint els límits. La vegetació és de clima més temperat i sec amb grans zones de matollar, pinassa i oliveres a les feixes abandonades. Són sòls poc profunds, carbonatats, de granulometria variable.

4.3. Aspectes històrics de la vall

La vall té una superfície de 62,5 km² i una població de 68 habitants (2012), està situada en el Prepirineu occidental de Catalunya., sobre la conca mitjana del riu Segre. Alinyà es va agregar a Fígols el 1972 per formar el municipi de Fígols i Alinyà.

La zona d'Alinyà i la de Perles van viure bastant aïllats fins que no es va obrir la carretera a la dècada dels anys 40. L'aïllament amb l'exterior, i la dispersió de la població han estat trets característics històrics de la vall. Antigament eren termes autònoms que tenien castell i pertanyien als dominis senyorials del ducat de Cardona i de la batllia de Solsona, i més endavant als ducs de Medinaceli, fins al segle XX. La finca ha conservat la seva unitat fins a l'actualitat i ja era coneguda anteriorment com a *Bosc de Perles i Alinyà* amb gairebé 5.000 ha d'extensió, una de les més grans de Catalunya, testimoni del règim senyorial.

El règim d'usos de la muntanya han esdevingut tradicional fins als nostres dies, que és de tipus comunal amb opció d'aprofitar el bosc per a llenya, esboïgar la terra, herbeig o pastura. Es té constància dels Comuns de Perles, els d'Alinyà i els de la muntanya d'Alinyà (segons el Capbreu, 1763). Del mateix tema sobre els drets i els deures dels veïns respecte la propietat, existeix un laude arbitral de l'any 1950 que qualifica els boscos de titularitat dominical, *usos cívics* o dret a pasturar amb ramat propi, però no aliè, fer llenya per al foc o fusta per construir només per a ús propi. Aquest dret de servitud col·lectiva veïnal era anomenat *emprius*. De la mateixa manera es regula el dret de boïgar un terreny per conrear-lo si es deixa més de tres anys sense conrear a qualsevol altre persona amb les mateixes condicions sense poder-lo cedir, traspasar ni arrendar.

4.4. Context social i econòmic

4.4.1 Evolució demogràfica

Les dades més antigues de població eren de fogatge, comptabilitzant els focs existents a cada un dels nuclis de població. Amb les dades de l'any 1553, a Perles i Alinyà existien 19 focs, una equivalència a 85 habitants i el 1718, 71 habitants. El 1787 es recullen fins a 129 habitants, fet que mostra el creixement de població del segle XVIII (veure taula 3).

Taula 4. Evolució demogràfica de Perles i Alinyà del s. XVIII. Font : elaboració pròpia

Nuclis	Any	Habitants
Perles i Alinyà	1553	85
	1718	71
	1787	129

L'època de control del cens començà a la meitat del segle XIX, on segueix augmentant la població fins l'any 1900 que hi ha una davallada però és una petita inflexió perquè l'any 1910 torna a augmentar i es manté més o menys estable fins als anys 50. A partir de llavors el descens poblacional resultà imparable, en el cens de l'any 2001 la vall tenia 147 habitants: 89 a Alinyà, 36 a l'Alzina d'Alinyà i 22 a Perles.

Taula 5. Evolució demogràfica de la vall en època censal. Font: elaboració pròpia a partir d'informació de Tort, J. (2004). La fesomia geogràfica de la vall d'Alinyà.

Any	Habitants
1857	730
1888	861
1900	577
1910	630
1920	687
1930	693
1940	672
1950	576
1960	436
1970	324
1981	208
1991	166
2001	147
2012	68

Els habitants actuals permanents (2012) són 68, que es distribueixen en 6 barris o nuclis de població. La repartició administrativa respon a tres entitats, Alinyà (inclou Llobera i les Sorts); l'Alzina d'Alinyà (inclou la Vall del Mig) i Perles. (Tort, J. 2004).

Taula 6. Distribució població per barris en el 2012 de la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia

Nuclis de població	Nº persones
Alinyà	10
Les Sorts	10
Llobera	8
L'Alzina d'Alinyà	3
La vall del Mig	8
Perles	29
Total	68

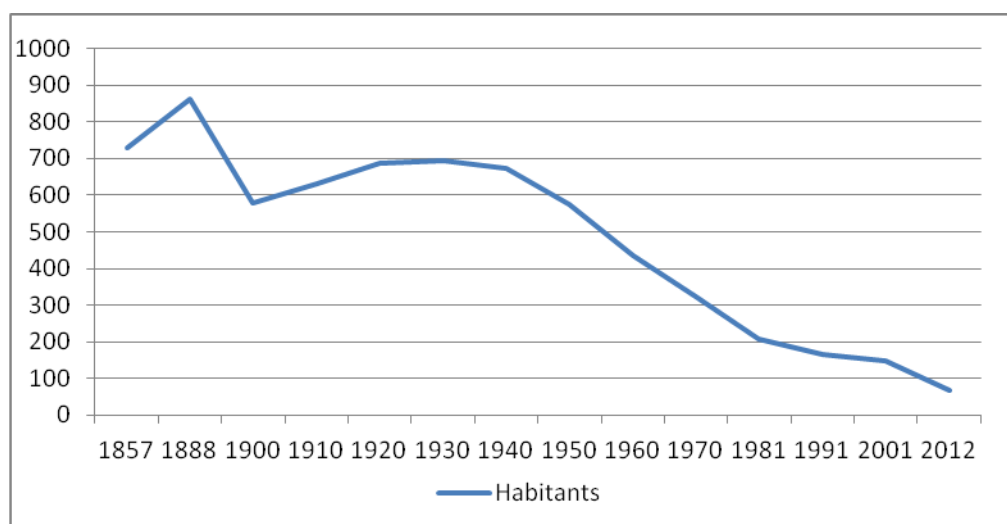


Figura 7. Evolució de la població en època censal a la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia.

A la figura 7 podem veure com a partir de la dècada dels anys 50 comença un descens important degut a que molts joves marxen a treballar fora de la vall, els nois van a zones industrials i les noies van a treballar a Barcelona fent de minyones per la gent benestant de la ciutat.

El municipi abasta nuclis despoblats, el de Colldeboix amb entitat fins al 1888, la Vall Baixa fins al 1940 i Forn fins al 1981. Es constata que aproximadament un terç de població no hi viu tot l'any i fa ús de l'habitatge com a segona residència combinada amb la primera a Coll de Nargó, Oliana, Organyà o la Seu d'Urgell. La població comarcal de l'Alt Urgell s'ha mantingut gairebé igual en comparació amb les pèrdues que han tingut el Pallars Sobirà, el Pallars Jussà o l'Alta Ribagorça que han arribat a suposar en algun cas, la meitat de la població.

La minsa població fixada a la vall és un dels reptes amb què s'enfronta a causa de la desproporció territorial respecte els seus pocs habitants, aspecte força comú en les poblacions de muntanya pirinenques allunyades de les fondalades, de les vies de comunicació o de les capitals de comarca. Actualment el cens de població és el més baix des del registre de cens poblacional. Un evolució que ha respost a la difícil adaptació de la situació socioeconòmica dels últims anys amb els costums de la vida tradicional de muntanya. Cal afegir que els nuclis de població repartits per la riba del Segre, la Seu d'Urgell, Organyà i Oliana han estat pols de cohesió de gran part de la població que ha anat despoblant la muntanya (Campillo *et al.*, 1992).

Taula 7. Evolució de la població comarcal 1960-91. Font: elaboració pròpia a partir de la informació de Tort, J. (2004). La fesomia geogràfica de la vall d'Alinyà.

	1960	1991
L'Alt Urgell	20.443	19.010
El Pallars Sobirà	10.240	5.418
El Pallars Jussà	19.103	12.860
L'Alta Ribagorça	6.574	3.514

4.4.2 Activitats econòmiques

Les característiques geogràfiques de la vall atenen al model de poblament de “cèl·lula pirinenca”, pel que fa la seva orientació est -oest i les comunicacions importants nord-sud un cop a la vall d'Organyà. És un tipus de vall tancada i aïllada, que en certs moments ha tingut la capacitat d'autosuficiència. Antigament ostentava una xarxa de comunicacions de muntanya més rica i important que en l'actualitat amb els camins de bast i els camins ramaders. Els centres importants de població s'ha fixat en les riberes dels riu Segre, aprofitant-lo com a via natural de comunicació (Vilar, 1964). Un dels fets remarcables d'aquest aïllament és el retard en la construcció de carreteres que enllacessin amb la resta de la xarxa viària, en concret la carretera que puja a Alinyà no arribà fins els anys 40.

La feblesa demogràfica explica en part els límits de l'economia local, amb poca diversitat en l'obtenció de recursos, centrada en el sector de la ramaderia i l'agricultura com a últims vestigis de la dinàmica econòmica existent. Els conreus tradicionals eren de cereals, patates i llegums. Antigament sí que existia una forta diversificació en els productes que sortien de la vall com blat, ordi, civada, espelta, mill, llegums, raïm, olives, cànem, anyells, cabrits, llana, porcells i pollastres (Arxiu històric Comarcal de Solsona, Capbreu 1763). La patata ha estat el producte estrella i més rendible des de sempre, en particular la varietat del bufet, a causa d'unes condicions climàtiques, edàfiques i d'altitud idònies per al seu conreu. Fins i tot són condicions adequades per a poder-les conservar a peu de camp en un forats a terra coneguts com a *clots de trumfes*. Progressivament els conreus han anat canviant cap al conreu farratger que s'aprofita després en l'alimentació dels ramats. Molts llocs de treball es van abandonar per ocupar llocs en el sector industrial i de serveis que es van crear des de les poblacions del fons de la vall. En paral·lel s'ha anat envellint la població donant entrada a una bona part de recursos econòmics provinents de pensions.

La fusta del bosc es destinava a la construcció i la llenya com a combustible. La caça era abundant en els boscos i a muntanya (Madoz, 1847; Rocafort, 1919). L'aprofitament de recursos del bosc ha estat tradicional en tota la vall i bastant relacionat amb el transport fluvial pel riu Segre. El riu era la via de comunicació que utilitzaven els raiers a Organyà i a Coll de Nargó fins els anys 30. Aquest comerç i transport de troncs riu avall van ser de gran importància per a aquestes poblacions. A finals del segle XVIII es tenia constància de l'abundància de la fusta del bosc destinada a construir naus, al servei de la Reial Artilleria, a les empreses de la Reial Hisenda i a les fàbriques de carbó. Aquest fet va provocar una important desforestació i una forta erosió del sòl, descrivint les muntanyes de l'època com a pelades (Junta de Comerç de Barcelona, 1780).

Un altre recurs econòmic va ser la mina de lignit, en galeria i a cel obert, de Colldeboix. Es va començar a explotar a principis del segle XX fins a mitjans dels anys 80, abastint les proximitats i

arribant a donar ocupació fins a vint persones. També de menor repercussió és l'obtenció de tòfones i bolets per a consum propi o vendes petites a particulars.

A l'actualitat, els sectors econòmics que hi ha a la vall d'Alinyà són els d'agricultura, el de serveis i de la construcció. Hi ha una clara tendència cap als sectors primari i terciari, característica comuna que es troba en moltes zones de muntanya, que solen viure de la ramaderia i l'agricultura i en el cas del sector de serveis en la restauració.

Taula 8. Sectors econòmics a Fígols i Alinyà, Alt Urgell i Catalunya de l'any 2011. Font: elaboració pròpia amb la informació extreta a IDESCAT.

Sectors econòmics	Fígols i Alinyà	Alt Urgell	Catalunya
Agricultura	14	389	25.679
Indústria	0	128	46.658
Construcció	9	357	72.645
Serveis	11	1.166	384.610
Total	34	2.040	529.592

Taula 9. Explotacions agràries a Fígols i Alinyà, Alt Urgell i Catalunya segons tinença de ramaderia 2009 a la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia a partir de la Informació extreta a IDESCAT.

Explotacions agràries	Fígols i Alinyà	Alt Urgell	Catalunya
Sense ramaderia	12	205	47.172
Amb ramaderia	19	372	13.667
Total	31	577	60.839

4.4.3 Evolució en el sector ramader

Fins a mitjans dels anys 80 entraven unes 3.000 ovelles forasteres a la muntanya d'Alinyà durant els mesos de juliol, agost i setembre. Pagaven 10 pessetes de l'època per cap. Pasturaven només a la part alta de la finca, de la muntanya de Prat Major en amunt, per l'aprofitament de pastures estiuenques. De principis a mitjans dels 90 pasturaven per tota la finca, fent rotacions en funció de l'època de l'any, unes 1.000 ovelles de diferents veïns de la vall durant tot l'any. Unes 80 vaques també del poble, en els tres mesos d'estiu pujaven a muntanya pagaven 100 pessetes per cap. Les ovelles varen anar disminuint fins arribar al cens actual d'un 150, però augmentà el cens de vaques fins a les 160 en moments àlgids de començaments dels anys 2000 al 2005 per tornar a baixar a les 80 actuals (comunicació escrita, Mariné, R. 2012).

Tradicionalment a la vall d'Alinyà, ha sigut sempre una zona de ramat d'oví, bàsicament, i també de boví. Amb el temps els ramats d'ovelles han anat disminuint, i actualment només n'hi ha un ramat. I el cabrum va acabar de desaparèixer amb el temps, però ara s'ha tornat a recuperar amb l'arribada d'un nouvingut.

Taula 10. Caps de bestiar per espècies a Fígols i Alinyà, Alt Urgell i Catalunya a l'any 2009. Font: elaboració pròpia a partir de la Informació extreta a IDESCAT.

Tipus de bestiar	Fígols i Alinyà	Alt Urgell	Catalunya
Bovins	368	27.650	544.135
Ovins	1.043	21.063	600.082
Cabrum	326	2.082	71.748
Equins	0	500	19.352

5. Inventari

5.1. Caracterització de les explotacions ramaderes

A la vall d'Alinyà, actualment, hi ha 5 explotacions de ramaderia de muntanya que fan un aprofitament anual dels recursos naturals que els ofereix l'entorn.

Taula 11. Número d'explotacions, tipologia de bestiar i sistema de ramaderia a la vall d'Alinyà.
Font: elaboració pròpia.

Explotació	Bestiar	Sistema de ramaderia
1	Boví	Semi-extensiu
2	Boví	Semi-extensiu
3	Oví	Semi-extensiu
4	Cabrum	Extensiu
5	Equí	Extensiu

El 60% de les explotacions realitza un sistema de ramaderia semi-extensiu, és a dir, que hi ha un període de l'any que estan estabulats, i el 40% fa un sistema completament extensiu en què els ramats pasturen durant tot l'any.

Taula 12. Quantitat de superfície que declara cada explotació i quantitat de superfície pasturada per cada ramat. Font: elaboració pròpia.

Explotació	Superfície declarada (ha)	Superfície pasturada (ha)
1	125	200,00
2	62,5	87,50
3	50,15	175,53
4	145	253,75
5	115	115,00
Total (ha)	497,65	831,78

La taula 12 el nombre d'hectàrees de cada explotació. A la primera columna s'expressen les hectàrees que declaren els ramaders. L'explotació de cabrum és la que té unes dimensions majors, 145 ha. En canvi, l'explotació d'oví té la superfície més petita, 50,15 ha.

Realment però, la majoria dels ramats, en excepció de l'equí, quan pasturen aprofiten extensions més àmplies de terreny. El ramat d'oví és el que presenta una major diferència entre la superfície declarada i la pasturada.

5.1.1. Cens ramader

Taula 13. Cens ramader de cada explotació, el cens global de la Vall d'Alinyà i races de bestiar.
Font: elaboració pròpia.

		Explotació						Races
		1	2	3	4	5	Totals	
Boví	Vedelles reproductores	17	38-40					Bruna del Pirineu
	Vedelles de reposició	3						barreja
	Cries	6						barreja
	Toro	1	2					Xarolès/Llemosina
	Total	27	40-42				67-69	
Oví	Ovelles reproductores			104-105				Aranesa
	Ovelles de reposició			20				Aranesa
	Cries			40				Aranesa
	Marrans			3				Aranesa
	Total			167-168			167-168	
Cabrum	Cabres reproductores				260			Rasquera/Pirinenca
	Cabres de reposició				15-20			Barreja
	Cries				100-200			Barreja
	Bocs				8			Rasquera/Pirinenca
	Total				383-488		383-488	
Equí (cavall)	Egües reproductores					10		Asturcons
	Egües de reposició					3		Asturcons
	Cries					7		Asturcons
	Semental					3		Asturcons
	Total					23	23	
Equí (ruc)	Someres reproductores					2		Ruc Català
	Someres de reposició					1		Ruc Català
	Cries					1		Ruc Català
	Rucs					1		Ruc Català
	Total					5	5	
Total							650-753	

La taula 13. mostra el cens ramader de les explotacions de ramaderia de muntanya i les diferents races de bestiar que hi ha a la vall d'Alinyà. Actualment, hi ha cinc ramaders permanentment a la vall, entre els quals sumen un total de sis ramats. L'escamot de rucs està tot l'any en una pleta al costat de la carretera.

Els ramats de boví sumen el nombre més nombrós de ramats, un total de 2. Dels 4 ramats restants, cada ramat és d'una espècie diferent. No obstant, si s'analitza segons el nombre de caps de bestiar, l'animal que hi és més representat és la cabra amb un total de 383-488 caps, que varia depenen del nombre de cries, i representa un 65% del total, seguit de les ovelles amb un 22%, el bestiar boví un 9% i l'equí el 4% restant (veure figura 8).

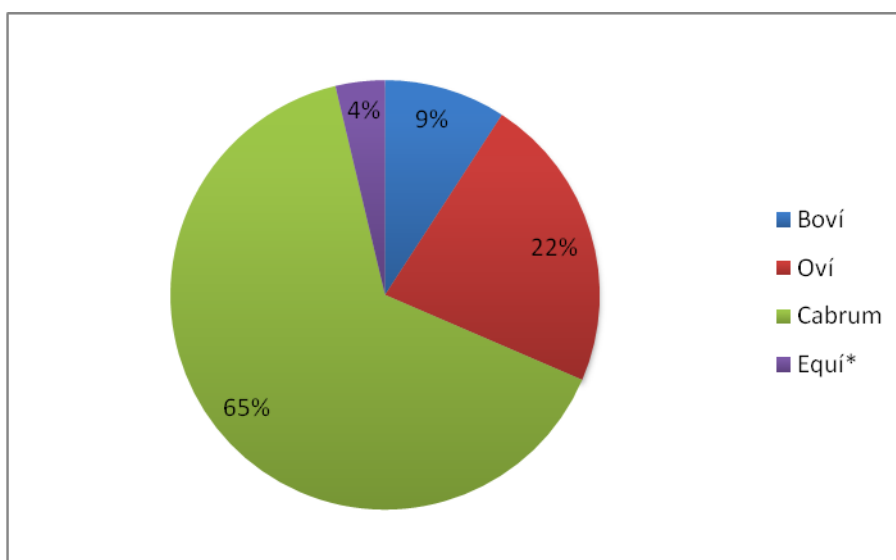


Figura 8. Percentatge dels diferents tipus de bestiar segons el nombre de caps de cada cabana a la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia.

La figura 8 s'ha elaborat a partir del cens conservatiu. És a dir, s'ha pres el valor màxim de cada tipus de ramat en aquells casos on es donava el nombre de caps de bestiar amb un interval (com en el cas del boví, oví i cabrum (Veure taula 12).

Referent al bestiar boví, les dues explotacions són de carn i les vaques són de la raça Bruna del Pirineu, mentre que els toros són de races diferents. La primera explotació té el toro de raça xarolesa, mentre que la segona té dos toros llemosins.

Les ovelles són totes de la mateixa raça Aranese. En el cas del ramat de cabres s'hi barregen dues races: la Blanca de Rasquera i la Pirenaica. Els cavalls són de la raça Asturcons, una raça procedent d'Astúries, que conserva el tronc genètic de les races històriques hispanes. I l'escamot de ruc català.

5.1.2. Cens de bestiar complementari

La taula 14 mostra el cens de bestiar de cada ramader. Realment, però, molts d'ells també crien conills, gallines i/o ànecs en corrals tancats.

Taula 14. Cens de bestiar complementari (conills i aviram) a la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia

Tipus de caps de bestiar				
	Conills	Aviram		Races
		Galls/Gallines	Ànecs	
Ramader 1	✓	×	×	"Conill tradicional"
Ramader 2	✓	✓	×	—
Ramader 3	✓	✓	×	Gallines Flor d'Ametller
Ramader 4	×	×	×	—
Ramader 5	×	✓	✓	Gallina Prats i Flor d'Ametller/Ànec Mut

La taula 14 recull el cens de bestiar complementari dels ramaders a la vall d'Alinyà. Tots els ramaders excepte el de bestiar cabrum, tenen una petita producció paral·lela amb altres animals. D'aquests quatre ramaders, el més habitual, amb un 50%, és tenir gallines i conills. Menys el ramader 1 que només té conills i el ramader 5 que té gallines i ànecs.

El 50% dels ramaders ho fan per autoconsum i n'obtenen carn i ous. L'altra 50% ven els excedents a un majorista com una forma per complementar la seva renda.

5.1.3. Alimentació del bestiar

Taula 15. Alimentació estacional del bestiar de les explotacions ramaderes extensives a la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia.

	Boví 1	Boví 2	Oví	Cabrum	Equí
Primavera					
Pastures ¹				X	
Conreus ²	X	X			X
Complements ³	X	X	X		
Estiu					
Pastures	X	X	X	X	
Conreus					X
Complements					
Tardor					
Pastures		X		X	X
Conreus	X	X	X		X
Complements	X			X	
Hivern					
Pastures				X	X
Conreus					X
Complements	X	X	X		

¹Pastures. Amb bosc, prats, erms i matollars.

²Conreus. Camps de dall.

³Complement. Palla, pinso, fenc o ensitjat.

Les zones properes al nucli d'Alinyà estan envoltades de prats de dall organitzats en feixes per salvar el desnivell. Aquests prats s'aprofiten quan l'alimentació no es basa en els prats naturals de muntanya a cotes d'altitud més altes. A la taula 15 es pot observar quin és l'aprofitament estacional de les pastures i els prats de dall de la muntanya d'Alinyà.

S'observa que les formes d'alimentació predominants al llarg de l'any a les explotacions ramaderes de la vall d'Alinyà són les pastures i els conreus. A l'estiu és quan els diferents ramats fan un aprofitament més intensiu de les pastures, essent el bestiar equí l'únic que a l'estiu no s'alimenta de les pastures. El ramat de cabrum és el que en fa un major aprofitament ja que està tot l'any a les pastures.

Els conreus s'aprofiten bàsicament a la primavera i la tardor i, en menor grau, a l'hivern i a l'estiu. L'equí és el bestiar que fa uns aprofitaments més elevats del conreus, seguit del boví. Mentre que el cabrum és el ramat amb uns aprofitaments més baixos de conreus.

Els complements s'utilitzen tant a l'hivern com al principi de la primavera, quan la producció vegetal dels prats no està afavorida per les condicions climàtiques. Aquests complements es donen, en major mesura, al bestiar boví i oví. Els aliments més emprats com a complements són les bales de palla i fenc a base de cereals com el triticale i lleguminoses com l'alfals i la

trepadella. El pinso convencional només es dóna al bestiar equí en moments puntuals del maneig, principalment als poltres. Per la seva banda, les cabres reben complements de pinso ecològic durant l'època de cria.

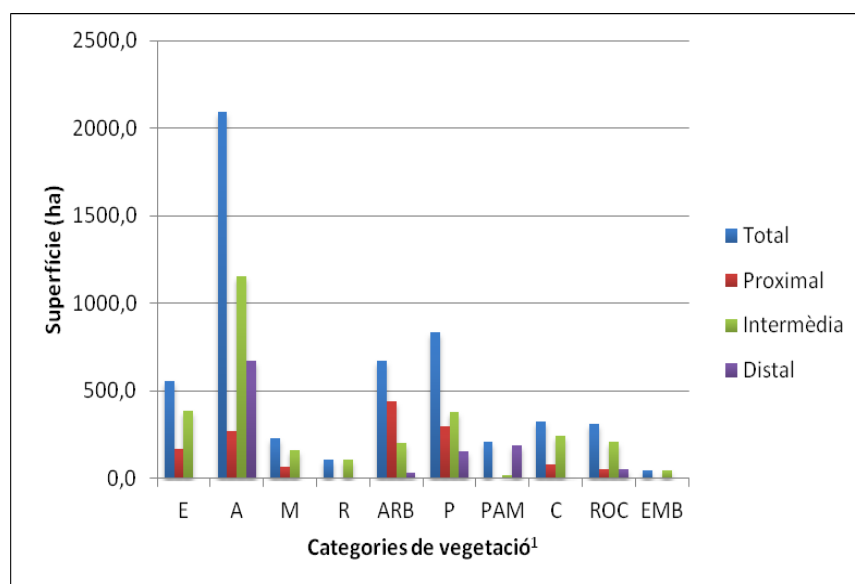
5.1.4 Pasturatge i transtermitància

Els moviments de transtermitància són moviments que fan els ramats dins del terme municipal. Generalment, es tracta de desplaçaments estacionals que busquen el màxim aprofitament dels recursos naturals que els ofereix l'entorn.

Taula 16. Categories de vegetació a la vall d'Alinyà i a les tres unitats pastorals. Font: elaboració pròpia.

	Alinyà sense Aïnat		Proximal		Intermèdia		Distal	
	Superfície (ha)	Superfície (%)	Superfície (ha)	Superfície (%)	Superfície (ha)	Superfície (%)	Superfície (ha)	Superfície (%)
Boscus esclerofil·les	553,1	13,4	169,0	12,3	384,1	13,6	0,0	0,0
Boscus aciculifolis	2094,0	36,1	270,7	19,7	1155,1	37,8	668,2	58,2
Boscus mixtes	228,3	6,8	65,9	6,9	162,4	7,5	0,0	0,0
Boscus de ribera	105,4	1,7	0,0	0,0	102,2	3,2	0,0	0,0
Vegetació arbustiva	668,8	11,6	438,8	32,1	201,0	7,1	29,0	2,9
Prats i pastures submontans i montans	830,4	15,3	297,1	19,5	377,5	12,0	155,8	12,6
Prats i pastures d'alta muntanya	207,1	3,4	0,0	0,0	19,7	0,9	187,4	20,9
Conreus	324,6	5,4	81,2	5,8	239,7	8,3	3,7	0,4
Vegetació d'àrees rocoses	310,1	5,6	49,9	3,6	210,3	7,4	49,9	5,0
Embassament	45,5	0,7	2,4	0,2	43,0	1,5	0,0	0,0
TOTAL	5367,3	100	1375,1	100	2895,0	99,5	1094,1	100

La taula 16 recull les superfícies en hectàrees que ocupa cada categoria de vegetació en les diferents àrees delimitades per determinar la càrrega ramadera a la vall d'Alinyà.



¹Les categories de vegetació que apareixen a la figura 1: E= boscus esclerofil·les, A= boscus aciculifolis, M= boscus mixtes, ARB= vegetació arbustiva, P= prats i pastures submontans i montans, PAM= prats i pastures d'alta muntanya, C= conreus, ROC= àrees rocoses i EMB= embassament.

Figura 9. Representació de les diferents categories de vegetació a la vall d'Alinyà en funció a la superfície que ocupen a la vall d'Alinyà i a les tres unitats pastorals. Font: elaboració pròpia.

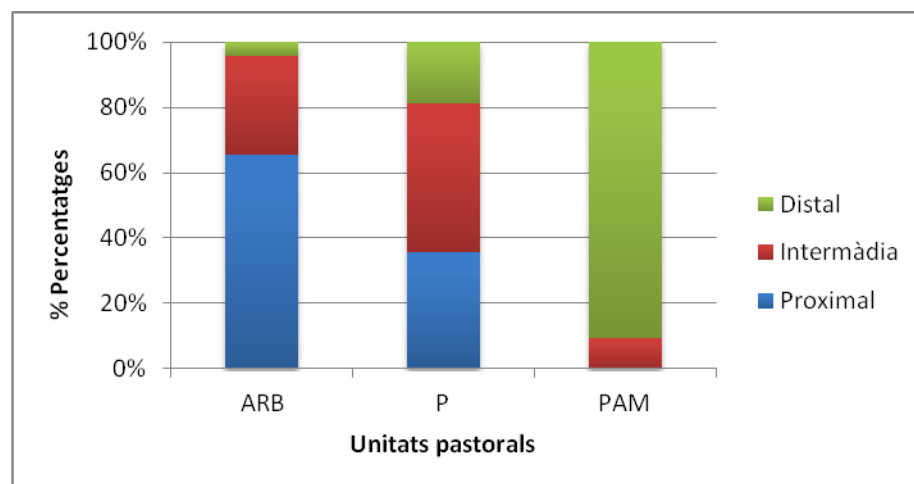
La figura 9. mostra que la vegetació aciculifòlia és la dominant a la vall d'Alinyà, seguida dels prats i pastures de la muntanya mitjana, la vegetació arbustiva i els boscos d'esclerofil·la, respectivament. Per contra, els boscos de ribera, els boscos mixtes, els prats i pastures d'alta muntanya i els embassaments són les categories que ocupen menys extensió en hectàrees a la vall.

La major part de les hectàrees ocupades per boscos es troben a la zona Intermèdia (mapa), el 55,2% de pinedes i el 69,4% de boscos d'esclerofil·les del total de la vall. Per altra banda, les zones de prats es localitzen principalment a la zona Distal, el 18,8% dels prats i pastures submontans i montans i el 90,1% dels prats i pastures d'alta muntanya.

A la unitat Proximal, la vegetació dominant és l'arbustiva amb un 31,9% del total de la superfície, seguida dels prats i pastures submontans i montans i els boscos aciculifolis, 21,6% i un 19,7%, respectivament.

Les zones de conreu es troben majoritàriament a la unitat pastoral Intermèdia, seguida de la Proximal, el 73,8 i el 25,0%, respectivament. Les dues unitats pastorals que inclouen els nuclis poblacionals de la vall.

Pel que fa a les zones rocoses, aquestes es concentren dins de la zona Intermèdia, 67,8% del total d'hectàrees d'aquesta categoria, que correspon amb l'àrea de majors desnivells (56,7% dels pendents >30° de la vall, taula X). Mentre que el 32,2% restant, està igualment repartit entre les altres dues unitats pastorals, amb un 16,1% cadascuna.



¹PAM= prats i pastures submontans i montans, P= prats i pastures d'alta muntanya i ARB= vegetació arbustiva

Figura 10. Distribució de les categories de vegetació pasturables a la zona d'estudi i a les diferents unitats pastorals. Font: elaboració pròpia.

A la figura 10 es representen les categories de vegetació pasturables a la vall d'Alinyà i com estan distribuïdes en les diferents unitats pastorals.

A cascuna de les tres zones hi predomina una de les tres categories de vegetació escollida. A la Proximal es concentra el 65,5% de la vegetació de tipus arbustiva, a la unitat Intermèdia s'hi

troben el 45,5% dels prats i pastures submontans i montans. Mentre que a la zona Distal conté el 90,5% dels prats i pastures d'alta muntanya

Taula 17. Calendari pastoral dels ramats a la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia.

		Primavera			Estiu			Tardor			Hivern		
Mesos de l'any		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
Boví 1	Pastures		•	•	•	•	•	•	•	•			
	Estabulació	•									•	•	•
Boví 2	Pastures			•	•	•	•	•	•	•	•		
	Estabulació	•	•									•	•
Oví	Pastures				•	•	•	•	•	•			
	Estabulació	•	•	•							•	•	•
Cabrum	Pastures	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Estabulació								–	–	–		
Equí	Pastures	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Estabulació	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

• representa el conjunt gros del ramat.

– representa caps de bestiar separats del ramat.

La taula 17 mostra els moviments de transtermitància dels diferents ramats a la vall d'Alinyà. Dels cinc ramaders que hi ha tots realitzen algun tipus de moviment al llarg de l'any. Excepte el bestiar cabrum i equí que pasturen tot l'any, els altres tres ramats, els dos de boví i l'oví, resten estabulats algun període al llarg de l'any. Generalment, coincideix amb els mesos de més fred, quan els ramaders baixen el bestiar de la muntanya al fons de la vall.

Durant els mesos de tardor previs a les festes de Nadal, les cabres es baixen al corral durant un període de dues setmanes perquè pareixin els cabrits on estan constantment vigilades pels gossos. En el cas del bestiar equí, el ramader disposa d'un corral on hi té estabulats tot l'any els exemplars per la recia.

A continuació es detallen els moviments anuals del diferents ramats a la vall d'Alinyà.

- Moviments del bestiar boví del ramader 1: (veure mapa a l'annex 2)

Taula 18. Àrees on romanen les pastures en les diferents estacions de l'any, les seves cotes d'altitud i l'alimentació. Font: elaboració pròpia.

Itineraris i característiques			
Estació de l'any	Lloc	Cotes d'altitud (m) cota mínima -cota màxima	Alimentació
Hivern	Sota de Llobera	950	Alfals, trepadella, cereal sec
Primavera	Salzes	800-1.000	Prat de dall
Estiu	Muntanya	1.700-2.300	Prat natural
Tardor	Salzes i Aiguaneix	1.000-1.500	Alfals segat abans

El mapa (annex 2) mostra els itineraris i les zones de pastura anuals del bestiar boví del ramader 1 a la vall d'Alinyà. Els mesos més freds, la vacada està establada en un pleta sota el nucli de població de Llobera a una cota d'altitud de 950 metres. Durant aquest període el bestiar s'alimenta bàsicament de conreus herbacis com l'alfals, la trepadella i alguns cereals secs com el triticle que el ramader ha anat guardant durant l'any.

Quan arriba la primavera, el ramat es desplaça al Clot dels Salzes, amb una cota mínim de als 800 metres. Durant aquests mesos les vaques peixen els prats de dall que hi ha a les vessants de les muntanyes. La pastura d'aquests prats propers al poble faciliten la feina del ramader.

A principis d'estiu el ramat comença a pujar cap als prats naturals de muntanya. El ramader deixa el bestiar per una basta àrea que comprèn el Prat Major, el Prat de la Mula i el Prat Llarg. La majoria són prats i pastures submontans i montans que es troben a unes cotes entre els 1.700 i 1.800 metres d'altitud. A la zona del Pedró dels Quatre Batlles, a una cota de 2.300 metres, la vacada s'alimenta dels prats i pastures d'alta muntanya. En aquests prats hi creixen diferents tipus d'herbes baixes que deixen ben tipes a les vaques.

A la tardor, quan baixen les temperatures, el ramat torna cap al fons de la vall. Aquests mesos el bestiar es mou en una àrea entre el Clot de Salzes i la zona de l'Aiguaneix, amb unes cotes entre els 1.000 i 1.500 metres d'altitud. El principal aliment del boví és l'alfals que el ramader ha segat amb anterioritat.

Durant els desplaçaments, aquest ramat es mou entre unes cotes de 800 metres, al fons de la vall, fins als 2.300 metres on es troben els prats i les pastures d'alta muntanya. Els hàbitats van des dels prats de dall i naturals a conreus herbacis com la trepadella o l'alfals.

Quan la vacada pastura lluny del poble, està tancada en un perímetre protegit amb un vailet elèctric i el ramader puja mínim un cop a la setmana per vigilar que totes les bèsties estiguin bé i no hi hagi cap problema.

Durant els desplaçaments, el bestiar es troba diferents equipaments (bordes, abeuradors, corrals) testimonis del passat ramader de la vall. El mapa (annex 2) si poden veure representades les bordes que es troben al llarg dels seus moviments estacionals per la vall. En

general, aquests equipaments es troben bastant malmesos ja que actualment molts estan en desús i se'n fa un manteniment mínim.

La millor pastura pel boví, segons el ramader, és el prat de dall del poble per la comoditat de tenir-lo més a l'abast i la trepadella a la tardor. Tot i això, les pastures d'alta muntanya són bones ja que és herba baixa que condeix més. En anys de sequera, com que hi ha molta muntanya, en comparació amb els caps de bestiar que actualment pasturen a la vall, no hi ha gaires necessitats de complementar la dieta amb pinso o bales de cereals importades d'altres llocs. Per contra, el problema de l'aigua de bec és major.

- Moviments del bestiar boví del ramader 2: (veure mapa annex 2)

Taula 19. Àrees on romanen les pastures en les diferents estacions de l'any, les seves cotes d'altitud i l'alimentació. Font: elaboració pròpia.

Itineraris i característiques			
Estació de l'any	Lloc	Cotes d'altitud (m) cota mínima-cota màxima	Alimentació
Hivern	Vall del Mig	1.100	Conreus farratgers
Primavera	Vall del Mig	1.100	Conreus farratgers
Estiu	Tossal d'Urdiet	1.800-2.000	Prat natural
Tardor	Jordanera	1.800-2.000	Prat natural i conreat

El mapa (annex 2) s'observen els moviments i les zones de pastura del bestiar del ramader 2. Des de mitjans d'hivern (febrer) fins a finals de la primavera el ramat està establert a una pleta vora de casa seva, a la Vall del Mig. La pleta està situada a una cota d'altitud al voltant des 1.100 metres. Durant aquest període, la vacada s'alimenta a base de conreus farratgers.

A l'estiu, els animals s'estan al Tossal d'Urdiet on pasturant els prats i pastures submontans i montans que es troben en aquella zona. L'altitud arriba a unes cotes màximes de 2.000 metres.

Quan arriba la tardor, el ramader porta el bestiar fins a la zona de la Jordanera, a tocar del terme municipal de la Vansa i Fórnols. L'altitud es manté en unes cotes màximes al voltant dels 2.000 metres. En aquesta àrea de pastura les vaques peixen pels prats submontans i montans i els prats d'alta muntanya de la vessant més oriental. Els animals s'alimenten de l'herba dels prats i dels camps conreats.

Quan el ramat està al Tossal d'Urdiet o a la Jordanera, està vigilat amb un vailet elèctric i el ramader que puja un cop per setmana a assegurar-se que tot estigui correcte.

Al llarg d'aquests moviments de transtermitància el ramat passa a la vora de diferents equipaments (bordes, abeuradors, corrals). En el mapa (annex 2) es mostren el seguit de bordes que troba aquest ramader durant els seus desplaçaments a través de la Muntanya d'Alinyà. En general, estan bastant deteriorats.

Les millors pastures, segons aquest ramader, són els prats de dall que es troben prop del poble per la comoditat de tenir-los més a l'abast i la trepadella a la tardor. En anys de sequera no complementa la dieta dels animals, però els pot subministrar alguna bala de palla de tant en tant.

Algunes vegades, ha tingut algun problema amb els isards per la competència amb els ramats per les millors herbes. I algunes destrosses en els camps de dall.

- Moviments del bestiar oví a la vall d'Alinyà: (veure annex 2)

Taula 20. Àrees on romanen les pastures en les diferents estacions de l'any, les seves cotes d'altitud i l'alimentació. Font: elaboració pròpia.

Itineraris i característiques			
Estació de l'any	Lloc	Cotes d'altitud (m) cota mínima-cota màxima	Alimentació
Hivern	Alinyà	950	Herba que arreplega
Primavera	Alinyà	950	Herba que arreplega
Estiu	Coll d'Ares	1.000-1.700	Prat natural
Tardor	Coll de Boix	1.100-1.300	Herba de pastura

Al mapa (annex 2) s'hi han representat els itineraris i les zones de pastura del ramat d'ovelles de la Vall d'Alinyà. Durant l'hivern i la primavera, els animals estan estabulats a un corral que el ramader té el costat de casa seva. En aquest període, les ovelles s'alimenten de diferents tipus d'herba que el propi pagès arreplega durant l'any. Aquest corral està situa vora els 1.200 metres d'altura.

A l'estiu, s'emporta el ramat fins al Coll d'Ares a on s'assoleixen els 1.700 metres d'altitud. En aquesta zona, tot i que s'hi troben diferents tipus de vegetació, els animals acostumen a preferir les herbes que creixen als prats.

Amb l'arribada de la tardor, el ramat es dirigeix fins la zona del Coll de Boix, just a l'altre extrem de la Muntanya d'Alinyà. Per anar des del Coll d'Ares fins al Coll de boix, fan servir alguns trams del camí ral de Solsona a França. Al Coll de Boix, les cotes oscil·len entre els 1.000 i els 1.300 metres d'altitud. Les ovelles s'alimenten d'herba de pastura.

Durant els seus desplaçaments, es troben alguns equipaments ramaders(bordes, abeuradors, corrals), l'estat dels quals és molt variat.

Antigament aquest ramader pujava amb el bestiar oví fins els prats d'alta muntanya. Però amb l'edat, prefereix quedar-se més a prop de casa. Quan deixa a les ovelles pasturant, estan vigilades, en tot moment, per un gos, el vailet elèctric i ell que puja cada dia a veure que tot estigui bé.

El pastor d'ovelles expressa que les millors pastures són les d'alta muntanya, com més altes millor, cap als 2.000 metres. Les millor herbes per a ell són la trepadella i l'alfals. En anys de sequera a l'estiu, el bestiar troba recursos tot sol i a l'hivern sortint una estona a pasturar ja estalvia pinso i bales de palla.

- Moviments del ramat de cabrum a la vall d'Alinyà (veure annex 2)

Taula 21. Àrees on romanen les pastures en les diferents estacions de l'any, les seves cotes d'altitud i l'alimentació. Font: elaboració pròpia.

Itineraris i característiques			
Estació de l'any	Lloc	Cotes d'altitud (m) cota mínima-cota màxima	Alimentació
Hivern	Cap Montaner/Coll de la Nou/El Cogulló/Coll de la Maçana	1.400-1.600	Reboll, alzina, argelaga seca, jonça
Primavera	Cal Penya	800-1.000	Herbes i fulles de roure
Estiu	Roca de la Pena	1.600-1.900	Herbaci, matollar, gavarrera
Tardor	Roc dels Castellons	800-1.100	Gavarrera, fruits, aglans

Al mapa (annex 2) s'hi representen els itineraris que realitza el bestiar de cabrum al llarg de l'any a la vall d'Alinyà. A l'hivern, el ramat de cabres pastura una zona al voltant de la Roca del Galliner que comprèn el Coll de la Maçana i el Cap de Muntaner, entre altres. Les cotes altimètriques van des dels 800 fins el 1.600 metres d'alçada. En aquesta zona hi predominen els boscos d'esclerofil·les i la vegetació arbustiva. L'aliment principal de les cabres és el reboll, alzina, l'argelaga seca i jonça.

Amb la primavera, el ramat es desplaça cap a l'àrea de Cal Penya amb una cota al voltant dels 900 metres. Durant aquests mesos el bestiar cabrum pastura per prats de mitja muntanya i zones de boscos mixtes i arbustives. Les cabres mengen, sobretot, herbes variades i fulles de roure.

A l'estiu, els animals pasturen pels voltants de la Roca de la Pena, entre unes cotes de 1.000 i 1.600 metres d'alçada. El ramat s'alimenta a base de vegetació herbàcia, matollar i gavarrera, entre d'altres. A l'estiu, és quan les cabres mengen més quantitats d'herbes ja que no necessiten ingerir tantes calories.

Per la tardor, les cabres es dirigeixen al Roc dels Castellons a uns 1.000 metres d'altitud mitjana. El ramat menja gavarrera, diferents tipus de fruits de tardor i aglans, que són més calòrics i els donen energia per aguantar el fred.

Al llarg de l'any aquets ramat fa quatre desplaçaments. Durant aquest període, l'altimetria oscil·la entre una cota mínima de 800 metres fins a una cota màxima de 1.600 metres, amb uns hàbitats que van des de l'estrat herbaci fins al matollar de semi llenyoses i espinoses com la gavarrera.

El ramat està pasturant tot l'any i vigilat per gossos. A més, el ramader puja de 2 a 3 cops per setmana i a la nit tanca el bestiar cabrum en una pleta amb vailet elèctric. Ocasionalment, ha trobat que algun dels gossos ha patit l'atac d'un senglar. Un altre problema amb la fauna salvatge és la competència amb els isards per l'herba, que algunes vegades s'ha trobat els camps de dall malmesos.

Durant els desplaçaments, el bestiar es troba diferents equipaments (bordes, abeuradors, corrals) que es troben en un estat molt variat; alguns encara s'utilitzen, sobretot per guardar la maquinària. Mentre que d'altres en prou feines s'aguanten en peu.

En opinió del ramader de cabrum, la millor pastura pel bestiar serien els prats de dall del poble si estiguessin conreats amb alfals i herbes com la trepadella. En els anys de sequera no complementa la dieta del bestiar, ja que les cabres poden subsistir a base d'alimentació arbustiva semi llenyosa i espinosa.

- Moviments del ramat equí a la vall d'Alinyà. (veure a l'annex 2)

Taula 22. Àrees on romanen les pastures en les diferents estacions de l'any, les seves cotes d'altitud i l'alimentació. Font: elaboració pròpia.

Itineraris i característiques			
Estació de l'any	Lloc	Cotes d'altitud (m) cota mínima-cota màxima	Alimentació
Hivern	Solà d'Alinyà	900-1.200	Aglans i herbes
Primavera	Solà d'Alinyà	900-1.200	Herbes
Estiu	Clot dels salzes	1.000-1.200	Herbes
Tardor	Clot dels salzes	1.000-1.200	Herbes i fruits de tardor

El mapa (annex 2) mostra els diferents desplaçaments que realitza el ramat equí a la vall d'Alinyà. A l'hivern, i també durant la primavera, el ramat equí pastura pels voltants del Solà d'Alinyà, entre els 900 i 1.200 metres d'alçada. En aquesta zona a on predominen els boscos d'esclerofil·les i la vegetació arbustiva el bestiar s'alimenta, principalment, d'agllans i herba. A la primavera, els agllans són substituïts per la gran varietat d'herbes que surten aquesta estació.

Quan ha passat el fred, a l'estiu, el bestiar equí es desplaça fins al Clot de Salzes. Aquesta zona té una altimetria al voltant dels 1.200 metres i els animals poden pasturar per els prats i les pastures característics de la muntanya mitjana. Durant els primers mesos, els cavalls s'alimentaran de vegetació herbàcia, amb l'arribada de la tardor, combinen les herbes amb els fruits de temporada.

Durant els desplaçaments, alguns dels camins pels quals passa el ramat equí són: el camí dels Castellons, el de la Rasa dels Fangassos, el de Les Sorts i el de Llobera.

Els cavalls pasturen en una zona cercades amb tanques electrificades i el ramader cada dia puja a vigilar-los.

Pel pastor dels cavalls, les millors pastures són totes (gramínies, cereals, lleguminoses i farratges), en funció de l'època de l'any. En anys de sequera complementa la dieta amb farratges que compra fora la vall.

5.1.4. Càrrega ramadera

Taula 23. Nombre total d'Unitats de Bestiar Gros a la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia.

Tipus de bestiar	Coefficients de conversió	Nº Caps de bestiar	Total UBG
Bestiar boví > 2 anys	1,00	63,00	63,00
Ovelles	0,15	128,00	19,20
Cabres	0,15	288,00	43,20
Bestiar equí > 6 mesos	1,00	20,00	20,00
Total		499,00	145,40

Les càrregues ramaderes es donen en animal/hectàrees; però per poder fer una comparació de les càrregues segons el tipus d'animal, s'utilitza la Unitat de Bestiar Gros (UBG), en lloc d'animal i s'introdueix el factor temps. S'entén per UBG la unitat de referència que serveix per comparar els requeriments nutritius dels diferents animals de renda tipus (vegeu taula 23).

Taula 24. Càrrega ramadera per explotacions a la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia

	Tipus bestiar	Total ha pasturades	Total caps de bestiar	UBG	Càrrega ramadera
Ramader 1	Boví	200,00	21,00	21,00	0,11
Ramader 2	Boví	87,50	42,00	42,00	0,48
Ramader 3	Oví	175,53	128,00	19,20	0,11
Ramader 4	Cabrum	253,75	288,00	43,20	0,17
Ramader 5	Equí	115,00	20,00	20,00	0,17

La càrrega ramadera per explotacions a la vall d'Alinyà, calculada amb les hectàrees pasturades declarades pels ramaders a les entrevistes i que es detallen a la taula 23, s'observa en la majoria dels casos una baixa càrrega ramadera, ja que no arriben al 0,2 UBG ha⁻¹. Excepte en el cas de l'explotació de boví del ramader 2, fins a 0,48 UBG ha⁻¹ a l'any, ja que té un nombre menor d'hectàrees pasturades i un nombre més elevat d'UBG.

Taula 25. Càrrega ramadera a la vall d'Alinyà i a les diferents unitats pastorals. Font: elaboració pròpia.

Vall d'Alinyà Sense Aïnat	Valors
Superfície total (ha)	5.364,09
Superfície de vegetació no pasturables (ha)	3.657,78
Superfície amb pendent >30º (ha)	455,27
Total pasturables (ha)	1.251,04
Caps de bestiar	499,00
Unitats Bestiar Gros	145,40
Càrrega ramadera total (UBG/ha)	0,03
Càrrega ramadera pasturables (UBG/ha)	0,12
Zona Distal	
Superfície total (ha)	1.094,07
Superfície de vegetació no pasturables (ha)	721,91
Superfície amb pendent >30º (ha)	36,47
Total pasturables (ha)	335,69
Caps de bestiar	21,00
Unitats Bestiar Gros	21,00
Càrrega ramadera total (UBG/ha)	0,02
Càrrega ramadera pasturables (UBG/ha)	0,06
Zona Intermèdia	
Superfície total (ha)	2.894,95
Superfície de vegetació no pasturables (ha)	2.296,72
Superfície amb pendent >30º (ha)	190,65
Total pasturables (ha)	407,58
Caps de bestiar	870,00
Unitats Bestiar Gros	271,60
Càrrega ramadera total (UBG/ha)	0,09
Càrrega ramadera pasturables (UBG/ha)	0,67
Zona Proximal	
Superfície total (ha)	1.375,07
Superfície de vegetació no pasturables (ha)	639,15
Superfície amb pendent >30º (ha)	228,15
Total pasturables (ha)	507,78
Caps de bestiar	744,00
Unitats Bestiar Gros	145,60
Càrrega ramadera total (UBG/ha)	0,11
Càrrega ramadera pasturables (UBG/ha)	0,29

El càlcul de les càrregues ramaderes (veure taula 25) s'ha establert a partir de la informació proporcionada pels ramaders, nombre i tipus de bestiar en la vall, i de la cartografia quant a superfície de pastures accessibles pel bestiar en les unitats pastorals.

Uns càlculs aproximats indiquen que a la vall d'Alinyà, globalment, les càrregues de bestiar són molt baixes, fins a 0,03 UBG ha⁻¹ a l'any. S'ha de tenir en compte, però, que en el càlcul

d'aquesta xifra s'inclou tota la superfície d'Alinyà excepte l'àrea d'Aïnat. I que tampoc s'ha procedit a eliminar aquelles zones amb pendents superiors als 30°, ja que el bestiar boví i equí no solen pasturar en zones que excedeixen aquest pendent, a excepció del bestiar oví i cabrum que es mouen per tot tipus de terreny i que també és present a la Vall. El bestiar oví, però, no aprofita el conjunt de les seves pastures. Per tant, el resultat no és realment la superfície aprofitada pel bestiar.

Les càrregues ramaderes augmenten si es consideren únicament els prats i les pastures submontans i montans, els d'alta muntanya i la vegetació arbustiva, amb pendents < 30°, fins a 0,12 UBG ha⁻¹ a l'any aproximadament.

També es detallen les unitats pastorals en què s'ha dividit la superfície de la vall d'Alinyà. El seu límit s'ha realitzat a partir dels moviments que realitza el bestiar dins la superfície d'estudi i del seu temps de pasturatge. Els resultats obtinguts en estimar la càrrega ramadera de les unitats pastorals també augmenten si només es tenen en consideració les zones pasturables i amb pendents < 30°, on s'observa una càrrega més elevada en la unitat intermèdia de 0,67 UBG ha⁻¹. En canvi, les càrregues de les zones proximal i la Distal són més baixes, 0,29 UBG ha⁻¹ i 0,06 UBG ha⁻¹ respectivament.

5.1.6. Balanç de CO_{2,eq} i residus ramaders

- Emissions de metà

Taula 26. Factors d'emissió del CH₄ emès per cada tipus de bestiar (FE_T), nombre total a la vall de cada tipus de bestiar (N_T), emissions de CH₄ procedents de cada tipus de bestiar (E_i) i emissions totals de CH₄ a la vall per la fermentació entèrica (CH₄, Entèrica, Total) i es equivalència en CO₂. Font: elaboració pròpia.

Ramat	FE _T	N _T	E _i (Gg CH ₄ ·any ⁻¹)
Boví	57	63	0,003591
Oví	8	128	0,001024
Cabrum	5	288	0,00144
Equí	18	16	0,000288
Asiní	10	4	0,00004
CH₄, Entèrica, Total (Gg·any⁻¹)			0,0064
CH₄, Entèrica, Total (t·any⁻¹)			6,38
CO_{2,eq}. (t·any⁻¹)			17,55

Les emissions de metà a la vall d'Alinyà són de 6,38·10⁻³Gg·any⁻¹. La contribució major és del bestiar boví ja que té uns factors d'emissió superiors als altres tipus de bestiar tot i no essent el majoritari en nombre de caps de bestiar. Les emissions de CH₄ procedents de la fermentació entèrica en equivalent de CO₂ anual és de 17,55 t.

- **Fixació de carboni als prats:**

Taula 27. Quantitat potencial de C fixada anual·lament pels prats i quantitat de CO_{2,eq}. Font: elaboració pròpia.

Superfície prats (ha)	Taxa anual de fixació de C als prats (t·ha ⁻¹)	Quantitat anual de C fixat als prats (t)	Quantitat de CO _{2,eq} . (t)
1138,13	0,1	113,81	417,31

La taula 27 mostra que la fixació potencial de C als prats de la vall d'Alinyà pot assolir uns valors de 341,44 t C ·any⁻¹. Que representen 1251,94 t CO_{2,eq} ·any⁻¹.

- **Balanç de CO_{2,eq}:**

Taula 28. Balanç de CO_{2,eq}, quantitat potencial de CO_{2,eq} fixada pels parts i quantitat de CO_{2,eq} emesa en la fermentació entèrica a la vall d'Alinyà anual·lament. Font: elaboració pròpia.

Quantitat potencial fixada pels prats (t CO _{2,eq} ·any ⁻¹)	Quantitat emesa en la fermentació entèrica (t CO _{2,eq} ·any ⁻¹)	Balanç (t CO _{2,eq} ·any ⁻¹)
-417,31	17,55	-399,76

Per tant, el balanç de CO_{2,eq} expressat en t·any⁻¹ és de -399,76. El signe negatiu del balanç de carboni significa que es dona una entrada neta de C a causa de la fixació de C que fan els prats.

- Fems produïts pel bestiar a la vall d'Alinyà

Taula 29. Quantitat de fems produïts pels diferents tipus de bestiar, per explotació ramadera i per explotació ramadera en funció de les hectàrees de terreny pasturades i declarades. Font: elaboració pròpia

		Caps bestiar	Fems (t/plaça i any) ¹	Fems per tipus de bestiar (t/any)	Fems ramat (t/any)	Fems explotació i superfície (t/any/ha) ²	Fems explotació i superfície (t/any/ha) ³
Boví 1	Vaques reproductores	17	12,0	204,0			
	Vedells de reposició	3	7,0	21,0			
	Cries	6	0,7	4,2	241,2	1,9	1,2
	Toros	1	12,0	12,0			
Boví 2	Vaques	40	12,0	480,0			
	Toros	2	12,0	24,0	504,0	8,1	5,8
Oví	Ovelles reproductores	105	0,9	94,5			
	Ovelles de reposició	20	0,5	9,0			
	Cries	40	0,3	12,0	118,2	2,4	0,7
	Marrans	3	0,9	2,7			
Cabrum	Cabres reproductores	260	0,7	187,2			
	Cabres de reposició	20	0,4	7,2			
	Cabrits	200	0,2	48,0	248,2	1,7	1,0
	Bocs	8	0,7	5,8			
Equí 1	Egües reproductores	10	11,0	110,0			
	Egües de reposició	3	7,0	21,0			
	Cries	7	0,6	4,5	168,5		
	Sementals	3	11,0	33,0			
Equí 2	Someres reproductores	2	11,0	22,0		1,8⁴	1,8⁵
	Someres de reposició	1	7,0	7,0	40,6		
	Cries	1	0,6	0,6			
	Rucs	1	11,0	11,0			

¹Valors recollits en l'Annex 2 del Decret 136/2009.

²El nombre d'hectàrees equival a les declarades pels ramaders.

³El nombre d'hectàrees equival a les pasturades.

^{4 i 5}Com que els dos ramats d'equí són del mateix ramader, el nombre total d'hectàrees pasturades que declara el ramader és el mateix pels dos ramats.

A la taula 29 es recullen la quantitat de fems produïts per cada explotació segons el nombre de caps de bestiar i el tipus d'animal que té.

Referent a la quantitat total de fems produïts per ramat, s'observa que l'explotació de boví 2 és la que té una major producció, 504,0 t fems/any seguida de l'explotació de bestiar cabrum i la de boví 1, 248,2 i 241,2 t fems/any respectivament. La qual cosa concorda amb el fet que el bestiar boví té uns valors de producció de fems majors que la resta, i compensa, en escriure, el fet que les explotacions tinguin pocs caps de bestiar. Mentre que en el cas del cabrum, es correspon amb el ramat més nombrós en unitats a la vall.

Per altra banda, el ramat d'equí 2 a causa dels pocs efectius presenta uns valors baixos de producció de fems anuals, 40,6 t/any, si es compara amb els altres valors de la taula 28. El segueixen el ramat oví i l'equí 1 amb unes quantitats de 118,2 i 168,5 t/any, respectivament.

En el cas de la producció de fems per hectàrea declarada, l'explotació que genera majors quantitats, 8,1t/any/ha, és la de boví 2. En segon lloc, es situa l'explotació d'oví, 2,4 t/any/ha, que és l'explotació amb extensió més petita de la vall. Per contra, el ramat de cabrum presenta el valor més baix, 1,7 t/any/ha. Valor molt proper al 1,8 t/any/ha que sumen els dos ramats d'equí junts i el ramat boví 1, 1,8 i 1,9t/any/ha, respectivament.

Tots aquests valors anteriors, excepte en el bestiar equí, disminueixen quan es calcula la quantitat de fems d'acord amb les hectàrees pasturades pels diferents ramats a la vall.

L'explotació d'oví és la que experimenta una major disminució, el 70,8% respecte la quantitat de fems per unitat de superfície, segons si es calcula amb les hectàrees declarades o pasturades.

- Nitrogen aportat per les dejeccions ramaderes a la vall d'Alinyà

Taula 30. Quantitat de N produïts l'any per els diferents tipus de bestiar, per cada explotació ramadera i per explotació ramadera en funció de les hectàrees de terreny pasturades declarades. Font: Elaboració pròpia

		Unitats de caps bestiar	kg N/plaça i any ¹	kg totals N/any	Total explotació kg N/any	kg N/any/ha ²	kg N/any/ha ²
Boví 1	Vaques reproductores	17	53,15	903,6	1122,9	9,0	5,6
	Vedells de reposició	3	40	120,0			
	Cries	6	7,7	46,2			
	Toros	1	53,15	53,2			
Boví 2	Vaques	40	53,15	2126,0	2232,3	35,7	25,5
	Toros	2	53,15	106,3			
Oví	Ovelles reproductores	105	9	945,0	1182,0	23,6	6,7
	Ovelles de reposició	20	4,5	90,0			
	Cries	40	3	120,0			
	Marrans	3	9	27,0			
Cabrum	Cabres reproductores	260	7,2	1872,0	2481,6	17,1	9,8
	Cabres de reposició	20	3,6	72,0			
	Cabrits	200	2,4	480,0			
	Bocs	8	7,2	57,6			
Equí 1	Egües reproductores	10	63,8	638,0	1033,1	11,1⁴	11,1⁵
	Egües de reposició	3	45,5	136,5			
	Cries	7	9,6	67,2			
	Sementals	3	63,8	191,4			
Equí 2	Someres reproductores	2	63,8	127,6	246,5	11,1⁴	11,1⁵
	Someres de reposició	1	45,5	45,5			
	Cries	1	9,6	9,6			
	Rucs	1	63,8	63,8			

¹Valors recollits en l'Annex 2 del Decret 136/2009.

²El nombre d'hectàrees equival a les declarades pels ramaders.

³El nombre d'hectàrees equival a les estimades.

^{4 i 5}Com que els dos ramats d'equí són del mateix ramader, el nombre total d'hectàrees pasturades que declara el ramader és el mateix pels dos ramats.

Respecte a la quantitat de N aportat al sòl per les dejeccions ramaderes a la vall d'Alinyà, s'observa que l'explotació de boví 2 és la que fa majors aportacions, tant en el cas del càlcul amb les hectàrees declarades com pasturades. Els valors són 35,7 i 25,5 kg N/any/ha. Aquests són aproximadament dues vegades majors que les quantitat de N, en kg, que aporten les altres explotacions a la vall.

A diferència que en la quantitat de fems generats, l'explotació de boví 1 és la que genera menys kg de N per hectàrea i per any, tant si prenem les hectàrees declarades com les pasturades. Aquest fet és conseqüència de que la relació entre la quantitat de fems produïts i la quantitat de N generats pel bestiar boví i equí no segueix el mateix factor de conversió que en el bestiar menor –oví i cabrum–, essent aquest factor de 4,43 boví, 5,8 en l'equí i 10 en l'oví i el cabrum.

5.1.7. Producció i comercialització

- Preus i rendiments

Taula 31. Preus percebuts pel ramader a Catalunya en el període 2005-2011 .Font: elaboració pròpia a partir de les dades del DAR.

Producte	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Vedells deslletats ¹ (3-7 mesos) (bestiar viu) (€/Unitat)	244,84	265,34	232,96	203,68	187,98	234,89	253,71
Xai Pasqual ² (>3 mesos) (bestiar per a carn) (€/100kg/viu)	259,93	247,1	246,79	270,63	278,42	252,8	268,91
Cabrit Lletó ³ (bestiar per a carn) (€/100kg/viu)	602,13	602,07	562,88	559,49	545,17	560,82	537,94

¹El vedell deslletat es cria dins els 3-7 mesos aproximadament, venent-se després a explotacions on es fa l'engreix .

²El xai pasqual o be, el més consumit a Espanya, es cria fins els 3 mesos i està alimentat amb pinso o herba i es venen directament a l'escorxador.

³El cabrit es cria entre 1-2 mesos i es porta directament a l'escorxador.

La taula 30 mostra les mitjanes dels preus anuals dels productes convencionals percebuts pel ramader a Catalunya, com es pot apreciar en la figura 3 hi ha una certa estabilitat dels preus en els últims 7 anys. Gairebé totes les persones entrevistades han fet al·lusió a l'estagnació dels preus percebuts al llarg dels últims anys.

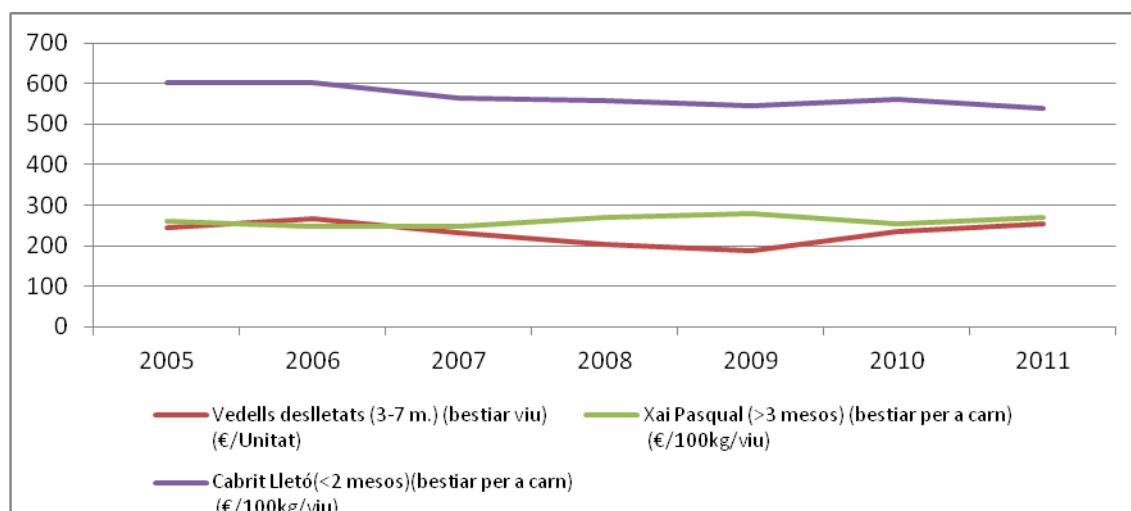


Figura 11. Evolució preus dels productes percebuts pels ramaders durant el període 2005-2007. Font: elaboració pròpia

Taula 32. Preus per unitat dels productes de les explotacions ramaderes extensives de la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia a partir del document Generalitat

Tipus producte	preu/kg	kg	Preu/unitat
Vedell	1,15	220	253,71
Xai	2,6891	20	53,78
Cabrit	5,3794	8,5	45,73

Taula 33. Producció anual de les explotacions ramaderes extensives de la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia.

Explotació	Tipus Producte	Mitjana Producció/(unitats/any)	Preu/unitat	Total Producció (€)
Ramader 1	Vedell	15	253,71 ¹	3.805,65
Ramader 2	Vedell	28-29	253,71 ¹	7.357,59
Ramader 3	Xai	120-130	53,78 ¹	6.991,66
Ramader 4	Cabrit	100	57,00 ²	4.572,49
Ramader 5	Pollí ³	2	--- ³	--- ³

¹Preu/unitat producte convencional.

²Preu/unitat producte ecològic. És la única explotació ecològica a la vall d'Alinyà. Font: Informació proporcionada pel propi ramader.

³No s'han trobat dades del preu/unitat d'aquest producte convencional

De les explotacions estudiades es dedueix que cap ramader porta un control exhaustiu de la producció, tot i que en general saben el nombre d'animals venuts per any. Com mostra la taula 32, les produccions són bastant baixes, típiques de sistemes extensius com els que es practiquen dins de la vall d'Alinyà.

Els valors de la producció anual s'han obtingut a partir de la dada conservativa de les mitjanes de producció.

- **Sistema de comercialització del producte**

La majoria dels ramaders no pertanyen a cap marca de qualitat o sistema de producció regulada. Només n'hi ha un, el ramader 4, que pertany a alguna marca de qualitat o sistema de producció regulada, exactament al Consell Català de la producció Agrària Ecològica (CCPAE).

Taula 34. Canal de distribució del producte carni. Font: elaboració pròpia.

	Tipus de producte	Canal de distribució
Ramader 1	Vedell	Directa a altres ramaders
Ramader 2	Vedell	Directa a altres ramaders
Ramader 3	Xai	A intermediaris
Ramader 4	Cabrit	Directe al consumidor
Ramader 5	Pollí	Directa a altres ramaders i ensinistament

La taula 34 mostra els diferents canals de distribució del producte carni. El sistema de comercialització dels productes és bastant variable entre explotacions, els més utilitzats són la venda directa a altres ramaders que portaran endavant la següent fase d'engreix. S'ha detectat 1 explotació que comercialitza cabrits directament al consumidor, és el cas de l'explotació 4, portant a terme totes les fases del procés de producció de carn. En el cas de l'oví, la venda del seu producte es fa a través d'intermediaris.

5.1.8. Actius humans

Taula 35. Actius humans de les explotacions a la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia

	Titular					Altres treballadors			UTA total	Membres família treballen fora l'explotació
	Sexe (H/D)	Edat	Procedència	Dedicació (h/dia)	UTA	Assalariat/Familiar (A/F)	Dedicació (h/dia)	UTA		
Explotació 1	H	37	Alinyà	9	1,8	F	4	0,8	2,6	0
Explotació 2	H	58	Alinyà	9	1,8	F	3,4	0,7	2,5	2
Explotació 3	H	70	Alinyà	4,5	0,9	F	4	0,8	1,7	0
Explotació 4	H	41	Oliana	8,5	1,7	F	1,7	0,3	2,0	1
Explotació 5	H	41	Sant Just Desvern	5	1,0	-	0	0,0	1,0	1

La taula 35 mostra que les cinc explotacions tenen un fort caràcter familiar i no n'hi ha cap que compti amb treballadors assalariats. El 60% dels casos es treballa a jornada completa. Excepte el ramader 5 que treballa en una empresa de serveis ambientals i el ramader 3, que és més gran i ha anat reduint el número de caps de bestiar. Quan hi ha més feina a l'explotació sempre els ajuda un membre de la família.

Taula 36. Mà d'obra a les explotacions ramaders a la Vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia.

	Mitjana	Interval de variació
Edat Titular (anys)	49	37-70
Edat Titular autòctons (anys)	58	37-70
Mà d'obra Total (UTA)	2,0	1-2,6
Mà d'obra titular (UTA)	1,4	0,9-1,8
Mà d'obra altres familiars (UTA)	0,5	0-0,8
Membres de la família que treballen fora de l'explotació	1	0-2

n= 5

*1 UTA= unitat de treball l'any (1 jornada completa)

L'edat mitjana dels titulars de les explotacions és de 49 anys, amb una gran variabilitat entre les dades (veure taula 36). Si s'analitza l'edat mitjana dels titulars sense comptar els que no són nascuts a Alinyà, que representen el 40% del total, l'edat mitjana augmenta fins als 55 anys.

Pel que fa al factor treball, la mitjana de la dedicació laboral per explotació és de 2,0 UTA. Aquesta variable pren valors molt dispars segons l'explotació. Amb un mínim d'1,0 UTA en l'explotació equina i un màxim de 2,6 UTA de la primera de les dues explotacions de boví. Si es fixa en la dedicació laboral dels titulars aquesta té un valor mitjà de 1,4 UTA i també presenta

una gran variabilitat (taula 36) que s'explica, com ja s'ha dit anteriorment, perquè dos dels ramaders no es dediquen a jornada completa al treball de l'activitat ramadera, i fan disminuir la mitjana total. Finalment, la mitjana de dedicació laboral dels membres familiars que ajuden a l'explotació és de 0,5 UTA. El seu interval de variació (taula 35) és a causa, principalment, de que hi ha membres de les famílies que treballen fora de casa, la qual cosa fa que no dediquin temps a l'explotació, en un dels casos, o que el temps que hi poden dedicar sigui menor.

El 60%, té com a mínim un membre de la unitat familiar que rep rendes externes a l'explotació.

5.1.9. Infraestructures

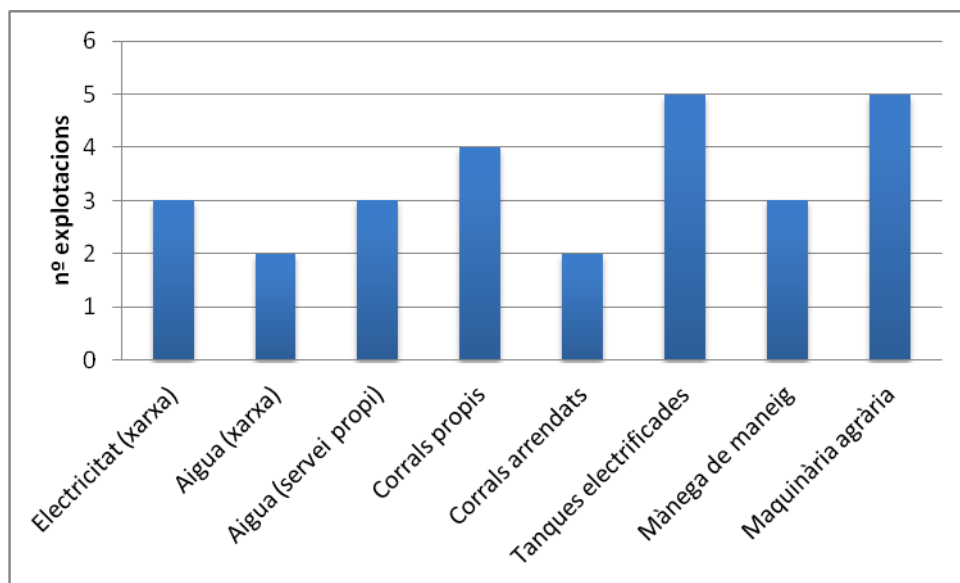


Figura 12. Serveis, instal·lacions i maquinària de les explotacions ramaderes extensives a la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia.

En la figura 12 s'observa com del total de les explotacions estudiades 3 disposen de corrent elèctric a través de la xarxa pública. Pel subministrament d'aigua 2 explotacions els arriba al subministrament a través de la xarxa pública i les altres 3 disposen de fonts pròpies.

Totes les explotacions disposen de corral per estabular el bestiar i guardar-hi els farratges ensitjats o la maquinària. El més habitual és que els ramaders disposin de corral propi (4 instal·lacions). Només un d'ells té tots els corral arrendats i un que en té de propis i cedits per la Fundació.

Tots tenen tanques electrificades per vigilar el bestiar. En quatre casos es tracta de tanques mòbils (vailet elèctric) que van disposant a la vall seguint els moviments estacionals del bestiar. Només en un cas es tracta de tanques electrificades fixes. Les 3 explotacions de bestiar gros disposen de mànega de maneig.

Pel que fa a la maquinària agrícola, totes les explotacions en tenen d'algun tipus, com per exemple, tractors, compactadores i dalladores.

5.1.10. Despeses explotacions

- Despeses sanitàries

Taula 37. Relació de les despeses sanitàries de les explotacions ramaderes a la vall d'Alinyà.
Font: elaboració pròpia

	Vacunes	Antiparasitaris	Antibiòtics	Sistema identificació	Visites veterinari
Ramader 1	No	Sí	No	Arracada	Sanejament
Ramader 2	Sí	Sí	Pocs	Arracada	Sanejament
Ramader 3	No	Sí	No	No	Malaltia
Ramader 4	Poques	Sí	Pocs	Xip i placa	Sanejament
Ramader 5	No	Sí	No	Xip	Vàries

La taula 37 recull les despeses sanitàries que tenen les explotacions de ramaderia de muntanya a la vall d'Alinyà. Les més freqüents són: els antiparasitaris, els sistemes d'identificació i les visites del veterinari.

Per altra banda, les vacunes només les posen dos dels cinc ramaders, i en ambdós casos, les mínimes i necessàries. El mateix passa amb els antibiòtics.

Els antiparasitaris i les visites del veterinari són les despeses que tenen tots cinc ramaders. Les causes més usals per avisar al veterinari són els sanejaments i les malalties. Els sistemes d'identificació són variats segons el tipus de bestiar. Tots els caps de bestiar menys les ovelles porten algun sistema d'identificació.

Taula 38. Cost dels sistemes d'identificació. Font: elaboració pròpia.

	Sistema d'identificació	Cost (€/unitat)
Ramader 1	Arracada	6
Ramader 2	Arracada	6
Ramader 3	--	--
Ramader 4	Xip i placa	El primer és gratuït (4€ cada recanvi) + 37 la placa
Ramader 5	Xip	5

- Altres despeses

En general, les cinc explotacions ramaderes a la vall d'Alinyà tenen les mateixes despeses derivades de les explotacions. Aquestes, principalment són:

- Assegurances en el 80% dels casos.
- Maquinària diversa, sobretot pels treballs agrícoles com cultius i ensitjament dels farratges.
- Complementos alimentaris pel bestiar, normalment a l'hivern quan els ramats estan estabulats. Els complementos poden ser des de pinsos convencionals i bales de

trepadella a pinsos ecològics que compra a 0,51€/kg el ramader que té l'explotació amb certificat CCPAE de la vall.

Els fems del bestiar s'aprofiten com adobs dels prats de dall, els hort propis o als camps, la qual cosa elimina les despeses derivades de l'eliminació de les excretes del bestiar.

5.2. Política Agrària Comuna

L'afectació de la implantació de la PAC a la ramaderia tradicional de la Vall d'Alinyà varia en funció de cada cas.

Tots els ramaders menys un, consideren la Política Agrària Comuna (PAC) com la responsable principal de l'abandonament de moltes petites explotacions del sector agroramader. Perquè beneficia a les grans explotacions i perjudica a les petites explotacions ramaderes. També, s'han donat ajuts econòmics a explotacions que no ho requerien. I s'ha perdut la gestió conjunta i compartida de la ramaderia extensiva. Però que aquest fet no ha afectat tant a la vall d'Alinyà, ja que no ha canviat les relacions de l'entorn i les activitats tradicionals, s'han mantingut si es compara amb altres llocs de Catalunya.

Hi ha un ramader que creu que la PAC l'ha beneficiat en el seu cas, però no està d'acord amb les formes amb les que concedeixen els ajuts, s'hauria d'afavorir a la producció i no a la no producció. Però també està en contra de com s'ha repartit aquets ajuts, que no s'ha assignat de manera encertada.

Abans de l'aparició de la PAC, existien pactes i acords verbals de tipus d'usos comunal que en l'actualitat encara tenen vigència.

5.2.1. Subvencions

Taula 39. Ajuts econòmics. Font: elaboració pròpia

	Tipus d'ajuts			Quantitat (€)/any
	PAC	Producció ecològica	Races autòctones	
Ramader 1	✓	×	×	6.000
Ramader 2	✓	×	×	6.000
Ramader 3	✓	×	×	6.000
Ramader 4	✓	✓	×	6.000 + 6.000
Ramader 5	×	×	✓	600 – 1.500

L'ajut de la PAC que es rep mitjançant la Declaració única agrària (DUN) és, en el seu cas, l'associada a la *indemnització compensatòria de zones de muntanya*. Aquesta ajuda, com es pot observar a la taula 38, la reben tots els ramaders menys el ramader 5 ja que aquest últim no és agricultor a jornada completa. En tots els casos, aquesta ajuda és de 6.000€ anuals.

Enlloc d'aquests ajuts, el ramader 5 percep un ajut pel foment de races autòctones que està remunerat entre 600€ i 1.500€ l'any. En el seu cas concret, tot i que l'ajut ha estat aprovat per les administracions, a hores d'ara, encara no ha estat cobrat.

El ramader 4 és l'únic que rep dos ajuts diferents. El de la DUN i un segon per tenir una explotació de tipus ecològica. Aquesta última també està valorada en 6.000€ anuals.

Dels cinc ramaders, tres tenen terrenys propis més una altre part cedida per la Fundació. altres dos ramaders, que no són naturals d'Alinyà, tenen els terrenys cedits per la Fundació.

En general, tots els ramaders tramiten personalment els ajuts econòmics, menys un que els tramita a través de la Fundació. A més d'aquests ajuts, pot passar que un any puntual l'administració, ja sigui del departament de la Generalitat competent en el tema o el Ministeri, donin alguna ajuda per potenciar algun tipus de ramat, per producció, i que algun ramader se'n pugui veure beneficiat.

5.3. Futur de la ramaderia de muntanya

5.3.1 El futur de les explotacions

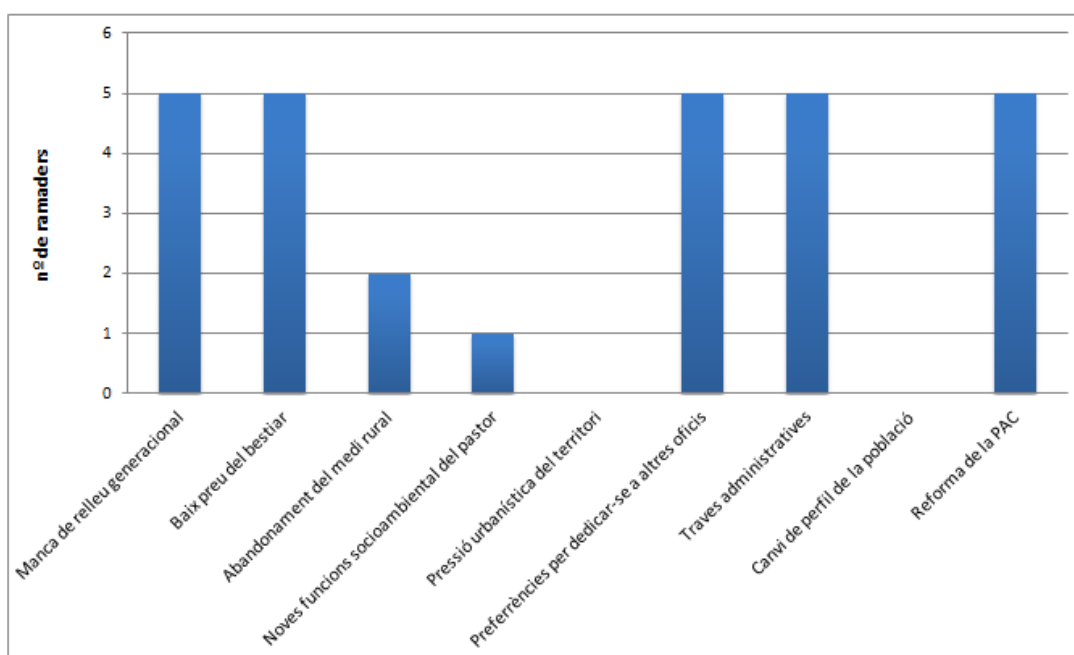


Figura 13. Opinions dels ramaders envers els principals reptes de futur de la ramaderia extensiva a la vall d'Alinyà. Font: elaboració pròpia.

Els cinc ramaders coincideixen que el futur de la ramaderia tradicional a la vall d'Alinyà és bastant incert, i els principal reptes als que haurà de fer front seran:

- la manca de relleu generacional, actualment, només una de les cinc explotacions compte amb successor,
- el baix preu del bestiar, sobretot, si es compara el rendiment que tenen les explotacions extensives amb els de les grans activitats industrials amb les que competeixen en els mercats convencionals,
- les preferències, sobretot de la gent més jove, a dedicar-se a altres oficis,
- les traves administratives i
- la reforma de la PAC prevista el 2014, amb el que tots coincideixen que marcarà un punt d'inflexió i el futur de l'activitat ramadera tradicional a la vall.

A més, dos dels ramaders també coincideixen amb el problema de l'abandonament que pateixen les zones rurals i un d'ells, esmenta, el fet de les noves funcions socioambientals que des de fa un any se'ls demana als pastors.

5.3.2. Figura del pastor

La majoria dels ramaders consideren que la figura tradicional del pastor s'està perdent, menys un que destaca que ara hi ha una millora substancial en les condicions de treball en el sector ramader.

Pensen que en els últims 30 anys ha desaparegut la figura del pastor per la duresa de l'ofici, on antigament consistia en conduir, vigilar i guardar el bestiar, amb l'ajut de gossos, durant tot l'any sense cap dia de festa i amb condicions meteorològiques adverses. Això ha fet, que amb el temps, aquest ofici es desvaloritzi i perdi prestigi.

Per incentivar aquest ofici molts creuen que fa falta un suport econòmic per part de l'administració. Altres punts que caldria millorar és l'accessibilitat dels prats de pastura mitjançant la construcció i/o manteniment de les pistes forestals, i la construcció i rehabilitació de refugis en les zones de pastura allunyades dels nuclis de població.

5.4. Evolució del paisatge

Taula 40. Informació descriptiva de les fonts fotogràfiques. Font: elaboració pròpia.

		Passat (1960)		Present (2012)	
Lloc		Data	Font	Data	
1	Part de baix de l'Alzina d'Alinyà	1960	Fundació	2012	Pròpia
2	Els Agols	1960	Fundació	2012	Pròpia
3	El Clot Fiter	1960	Fundació	2012	Pròpia
4	El Clot de Salzes	1960	Fundació	2012	Pròpia
5	El Coll de la Nou	1960	Fundació	2012	Pròpia
6	Perles	1960	Fundació	2012	Pròpia
7	Perles des de baix	1960	Fundació	2012	Pròpia
8	La borda del Ribatell	1960	Fundació	2012	Pròpia

1. Part de baix de l'Alzina d'Alinyà

1960

2012



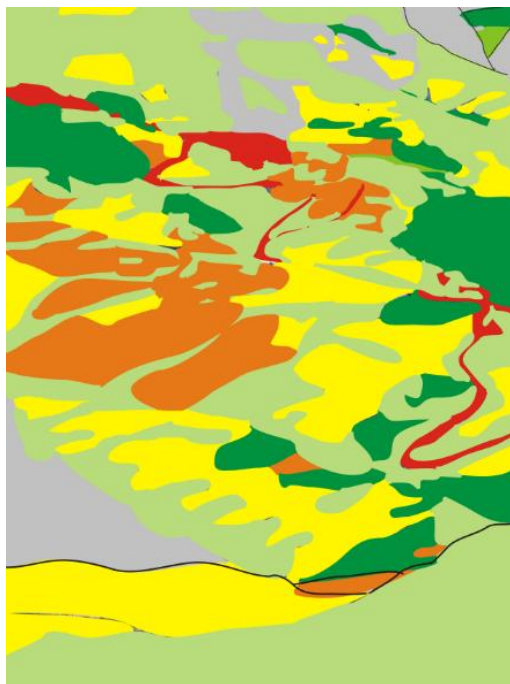
Interpretació dels canvis:

En el cas de la part de baix de l'Alzina d'Alinyà no s'aprecia un canvi gaire significatiu. Els canvis del paisatge es poden resumir en:

1. El **bosc de muntanya** al fons, ha crescut i s'ha densificat, en especial a la zona aclarida. Les muntanyes més llunyanes augmenten també la seva cobertura forestal, amb continuïtat a l'esquerra de la imatge però amb clapes al centre i a la dreta de la imatge. Això pren significat en l'evolució del paisatge com a resultat de l'abandó de les activitats d'explotació de la fusta, que abans hi tenien lloc.
2. El **nucli** no presenta grans variacions, a banda d'alguna casa esfondrada, alguna de nova o reformada i la conversió de l'antic camí de terra en carretera asfaltada, que en facilita la mobilitat.
3. Els **camps de dall** de la dreta de la fotografia dels anys 60 han desaparegut del tot. Actualment en aquests camps de dall abandonats s'estan iniciant diferents processos de successió ecològica, que tendeixen a substituir plantes herbàcies de cicle curt per espècies d'estructura llenyosa. La resta de camps que s'observen, es redueixen en nombre i superfície.
4. Algunes **pastures** es redueixen, però en continuar l'activitat ramadera, moltes d'elles es mantenen, encara que esglaonades per la muntanya. Algunes sembla que apareixen, però la limitada qualitat de la imatge antiga no permet afirmar-ho amb certesa.
5. La **vegetació arbustiva** que envolta i cobreix la muntanya ha proliferat tímidament, pel fort pendent i la important pedregositat en limita el creixement.

1. Els Agols

1960



2012



Interpretació dels canvis:

La variació del paisatge aquí és força visible. Els principals canvis es centren en:

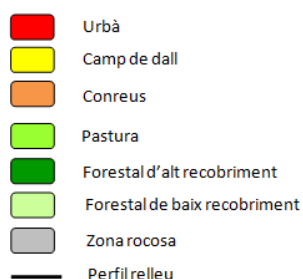
1. La part del davant en la imatge actual mostra un creixement del bosc on abans hi havia matollar i baix recobriment, malgrat la pedregositat del terreny. El **bosc de muntanya**, al fons de la imatge, avança cap al poble de l'Alzina d'Alinyà a mesura que augmenta la densitat. El conjunt d'arbres més propers són inicis de colonització del bosc cap als camps, descens de la cota d'altitud i apropament al nucli. Això, demostra el procés d'abandonament del camp i disminució ramadera, que permeten el creixement del bosc.
2. El **nucli** no presenta grans variacions, a banda d'alguna casa esfondrada, alguna de nova o reformada, i la construcció de la carretera nova asfaltada.
3. Els **camps de conreu** ara s'han convertit en camps de dall i ocasionalment pastura, amb l'única finalitat d'alimentar el bestiar.
4. Els pocs **camps de pastura** de la dreta de la imatge dels anys 60, amb una limitació evident a causa de l'escassa visibilitat i les zones més llunyanes, impedeixen diferenciar els elements del paisatge, que s'han acabat abandonant i desapareixent, colonitzats pel bosc, per la reducció de la pressió de l'activitat ramadera en general.
5. La **vegetació arbustiva** que envolta els camps i cobreix la muntanya ha proliferat tímidament, ja que el fort pendent i la pedregositat limita el creixement.

3 El Clot Fiter

1960



2012



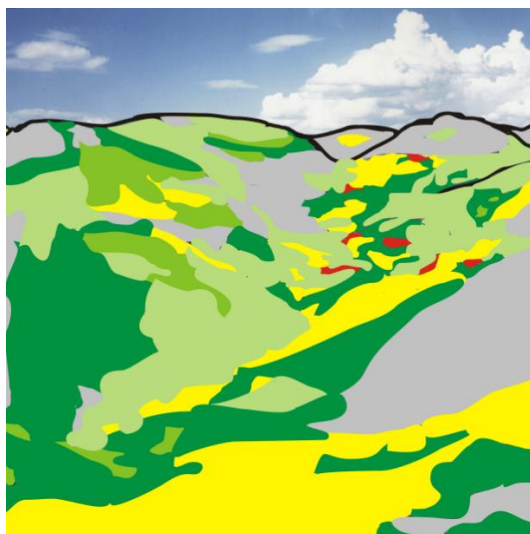
Interpretació dels canvis:

Aquesta imatge mostra El Clot Fiter. Es pot dir que la transformació del paisatge s'explica amb els següents punts:

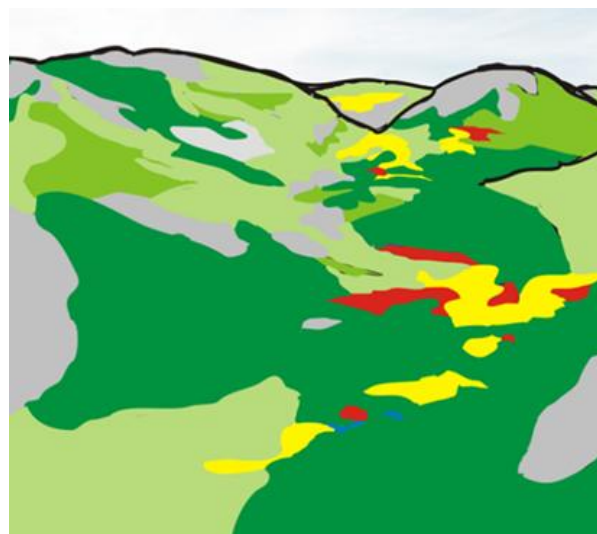
1. Un dels canvis més vistosos en aquesta imatge pot ser a causa de l'avenç de la successió ecològica, en primer lloc protagonitzada pels matollars i més tard pel bosc. Un **bosc** imparable va guanyant superfície en detriment de les feixes de conreu i les pastures. A la muntanya de l'esquerra de la imatge es veu el bosc com avança muntanya avall fins a colonitzar els conreus, que es troben en un estadi de successió dominat per l'estrat arbustiu i arbori de baixa densitat.
2. El **nucli** fotografiat que es veu al fons de la vall és Coll de Nargó, no es pot analitzar per la dificultat a l'hora de distingir els elements del paisatge.
3. Els **camp de conreu** (a la dreta de la imatge) han desaparegut del tot i han estat desplaçats pel bosc.
4. La **vegetació arbustiva** que cobreix la muntanya ha proliferat tímidament, pel fort pendent i la important pedregositat.

4 El Clot de Salzes

1960



2012



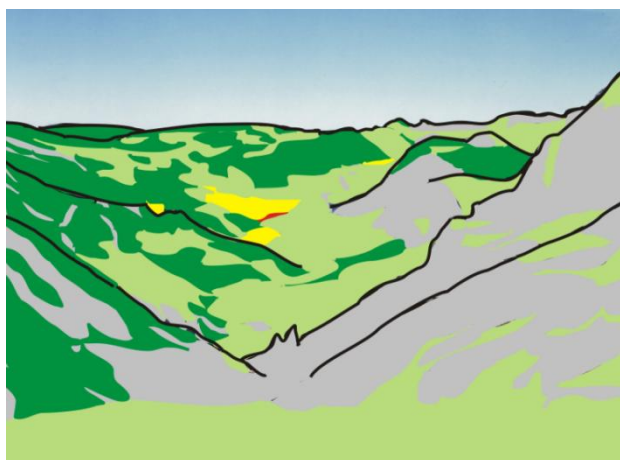
Interpretació dels canvis:

La transformació d'aquest paisatge es presenta com a mostra clara i evident del mosaic agroforestal. Malgrat que alguns elements en les dues imatges presenten diferències, ja que no han estat preses exactament des del mateix angle, a causa de les limitacions del terreny i de la visibilitat obstaculitzada per la proliferació d'arbres.

1. El **bosc de muntanya** s'homogeneïtza i augmenta en densitat, perdent el mosaic agroforestal pràcticament en la seva totalitat, alhora que avança i s'apropa al poble. El bosc (a la dreta de la foto) abans estava molt fragmentat i esclarissat, probablement per pastures, pel propi pendent o rocós en certs trams de la muntanya. Ara, aquest bosc ha crescut i ha colonitzat bona part de la superfície agrícola tant en el vessant com en el fons de la vall.
2. La part **arbustiva** s'ha mantingut en el mateix estrat però ha augmentat en maduresa i frondositat. En aquest vessant, doncs, és innegable l'apropament del bosc al nucli urbà.
3. El **nucli** fotografiat sembla que manté la mateixa estructura. Una limitació evident és l'escassa visibilitat de zones més llunyanes de la imatge, que impedeix diferenciar els elements del paisatge.
4. Els **camps de dall** ocupaven als anys 60 pràcticament la totalitat del fons de la vall i la part inferior del vessant. Actualment, però tota aquesta extensió s'ha vist reduïda i en gran part substituïda pel bosc i per vegetació arbustiva.

5 El Coll de la nou

1962



2012



Interpretació dels canvis:

En aquest cas, l'única limitació remarcable és la poca nitidesa de la imatge antiga, els elements del paisatge són distingits aquí amb certa dificultat. Es pot dir que la transformació del paisatge s'explica amb el següent punt:

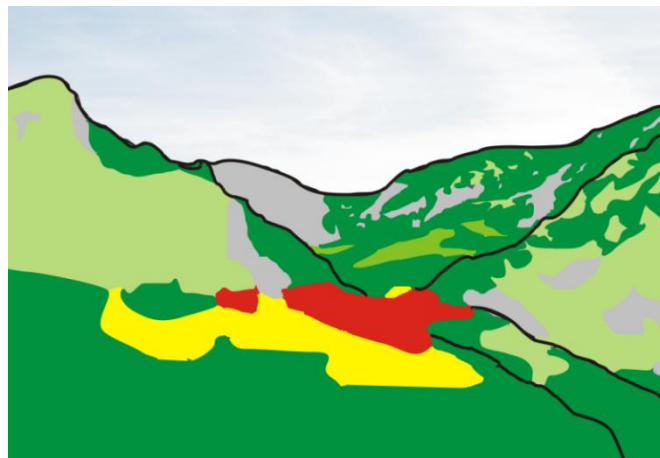
1. Al vessant de la dreta, el **bosc de muntanya** és escàs a causa del fort pendent i rocositat. Tot i això, s'aprecia a les muntanyes veïnes com el bosc ha colonitzat les clarianes. Això és conseqüència, de la disminució de l'activitat ramadera i de l'abandonament d'activitats d'explotació forestal. El motiu del seu creixement recau en bona mesura en el canvi energètic, en què es deixa d'explotar la fusta d'aquests boscos per l'arribada de l'electricitat i de nous combustibles, i el bosc augmenta la biomassa.

6 Perles

1960



2012



Interpretació dels canvis:

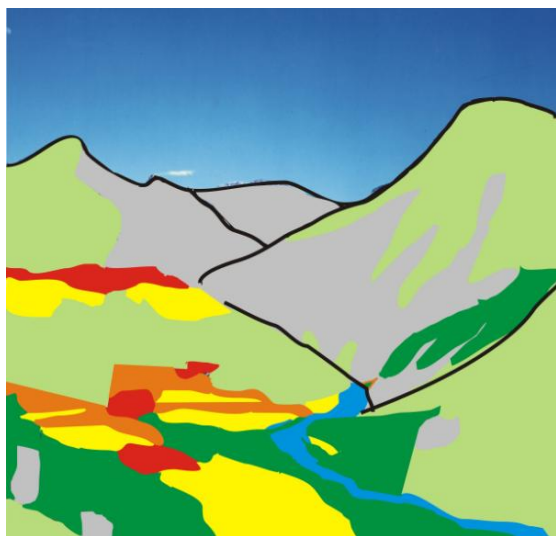
El canvi paisatgístic aquí ha estat gran, atès que l'àmbit de paisatge que engloba la imatge dels anys 60 és fonamentalment agroforestal. Les principals modificacions al paisatge són:

1. La massa arbrada i arbustiva avança cap al poble en perjudici, sobretot, de la gran extensió de camps de conreu que hi havia abans als voltants del nucli. Aquest ascens del **bosc** i apropament al poble és un clar signe de l'abandó del camp, el qual evoluciona cap a estadis intermedis de successió previs al bosc pròpiament dit, com és l'estrat arbustiu o indicis d'estrat arbori poc densificat.
2. Els petits **camps de conreu** actualment estan abandonats, o serveixen de pastura al ramat de cabres d'un estable del poble. Mostra de l'abandó del camp causat en aquest cas, pel despoblament que ha viscut el poble.
3. La **vegetació arbustiva** que envolta els camps i cobreix la muntanya ha proliferat tímidament, pel acusat pendent i la pedregositat del terreny que han limitat el creixement.

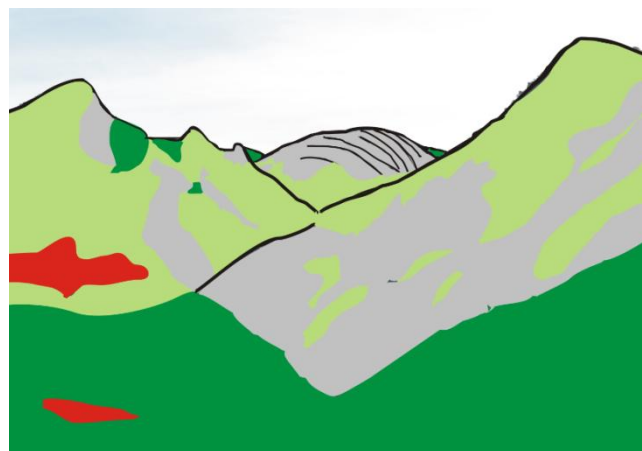
El **nucli** no ha patit grans canvis, a banda d'algunes cases velles reformades.

7 Perles des de baix

1960



2012



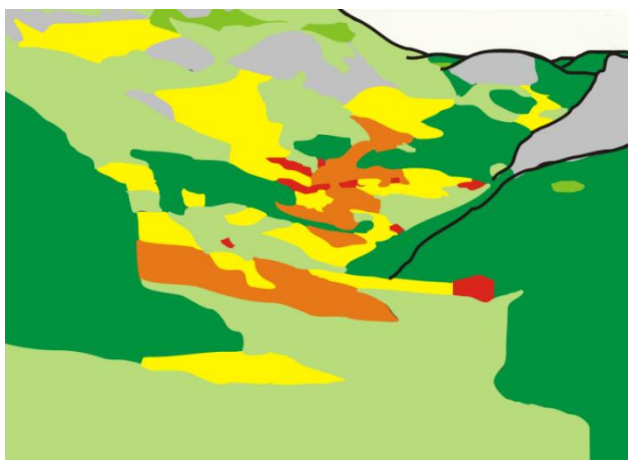
Interpretació dels canvis:

Un dels canvis més vistosos en aquesta imatge es manifesta especialment en les proximitats del riu Perles, motiu pel qual s'ha hagut de prendre la fotografia des d'un punt diferent al dels anys 60 en haver crescut rengleres d'arbres que n'obstaculitzen la visió. A banda d'això, les principals transformacions del paisatge s'agrupen en:

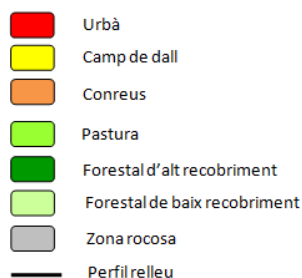
1. Al vessant de l'esquerra de la imatge es veu com avança el bosc, muntanya avall, fins a colonitzar el camp de dall i els conreus. El **bosc de muntanya** abans estava fragmentat i esclarissat. Ara, aquest bosc ha crescut i ha colonitzat bona part de la superfície agrícola, i la part arbustiva s'ha mantingut en el mateix estrat però ha augmentat en maduresa i frondositat. En aquest vessant, és innegable l'apropament del bosc al nucli urbà.
2. El **nucli de població** sembla haver-se mantingut força similar, malgrat la mala visibilitat. Algunes cases velles han estat reformades, i algunes s'han construït de nou damunt les runes d'altres més degradades.
3. El **bosc de ribera** abans era poc dens, ja que els camps de conreu cobrien fins a pràcticament el límit de la llera del riu. Actualment el bosc de ribera ha crescut i proliferat al llarg del curs del riu, fenomen causat principalment per la disminució de la pressió agrícola a les vores.

8 La borda del Ribatell

1960



2012



Interpretació dels canvis:

Aquesta imatge mostra com s'ha transformat el paisatge de manera clara i evident. Es redueix la mosaicitat de les cobertes i apareix un increment de la continuïtat i homogeneïtat de les masses forestals.

Les dues imatges presenten diferències, ja que no estan preses des del mateix angle exacte, per les limitacions del terreny i la visibilitat obstaculitzada per la proliferació d'arbres. Les principals transformacions del paisatge s'agrupen en:

1. El principal canvi és la construcció d'una granja de porcs, actualment tancada. (a baix a l'esquerra).
2. El **bosc de muntanya** ha crescut i s'ha densificat en especial a la zona aclarida. Aquesta evolució del paisatge és el resultat de l'abandó de les activitats d'explotació de fusta i pega que abans hi tenien lloc, com la pèrdua d'espais de pastura per reducció de la pressió de l'activitat ramadera en general
1. Els **camps de conreu** ocupaven als anys 60 pràcticament la totalitat del fons de la vall. Actualment, però tota aquesta extensió s'ha vist reduïda i en gran part substituïda pel bosc i per camps de dall, amb l'única finalitat d'alimentar el bestiar.
3. La borda del Ribatell està rehabilitada des del 2010 per la Fundació CatalunyaCaixa.
4. La massa arbrada i arbustiva avança cap al poble, i sobretot, cap a la gran extensió de camps de conreu que hi havia als voltants del nucli. Això és un clar signe de l'abandó del camp, el qual evoluciona cap a estadis intermedis de successió previs al bosc, com és l'estat arbustiu o indicis d'arbori poc densificat.

5.5. Bordes i corrals

Taula 41. Relació de les bordes visitades, nom, localització a la vall, estat de conservació i ús que se'n fa. Font: elaboració pròpia.

Borda	Nom*	Situació	Estat conservació	Ús ⁴
1	Cal Pere Maria	Prat Major	En ruïnes ¹	No
2	Ca l'Aigader	Prat Major	Bo ³	Sí
3	Barraca del vaquer	Prat Major	Bo	Sí (maquinària agrícola)
4	Cal Rosset	Prat Caní	Bo	Sí
5	Corral de les Patipaumes	Prat Caní	Fràgil ²	No
6	Corral de les Basses	Prat Caní	Fràgil	No
7	Lo Corral del Portet	Prat Caní	En ruïnes	No
8	Cal Mestre	Salzes	Bo	Sí (pastor de cabres)
9	Cal Rosset	Salzes	Bo	Sí
10	Cal Pota	Clot Fité	Fràgil	No
11	Cal Fité	Clot Fité	Bo	Sí
12	Cal Cassalet	Clot Fité	Bo	No
13	Borda del Coll de la Nou	Coll de la Nou	Bo (restaurada per la Fundació)	Sí (pastor cabres i ovelles)
14	Cal Federico	Nidola	Bo	Sí
15	Ca l'Aigader	Nidola	En ruïnes	No

¹En ruïnes: aquelles construccions que no s'aguanten en peu.

²Fràgils: aquelles construccions que mantenen l'estructura en peu però presenten greus desperfectes (sostres enfonsats, falta de portes, invasió de vegetació,...).

³Bo: aquelles construccions que s'han mantingut en peu i que no presenten cap desperfecte que faci perillar-ne l'estructura.

⁴El nom i el l'ús de les bordes s'ha conegut a partir dels resultats de les enquestes amb els ramaders, l'entrevista i posteriors converses amb un tècnic de la Fundació Catalunya Caixa.

La vall d'Alinyà presenta un conjunt de bordes i corrals repartides per tot el seu territori (mapa annex 3). La Fundació ha censat 82 edificacions. Durant les sortides de camp s'ha conegut de primera mà l'estat de 15 d'aquestes estructures, 18% del total, i s'ha recollit la informació en la taula 40.

De la figura 14, se'n extreu que l'estat de conservació del 60% de les bordes visitades és bo. I d'aquestes, el 89% són utilitzades pels habitants de la vall. La majoria dels casos, les utilitzen per guardar maquinària agrària, sobretot, les properes a les zones de conreu a cotes elevades, més allunyades dels nuclis de població i de difícil accés.

Per altra banda, el 40% de les infraestructures es troba en un estat de mala conservació, dins les categories de fràgil i en ruïnes. Aquestes últimes representen el 20% del total de la mostra de bordes estudiada.

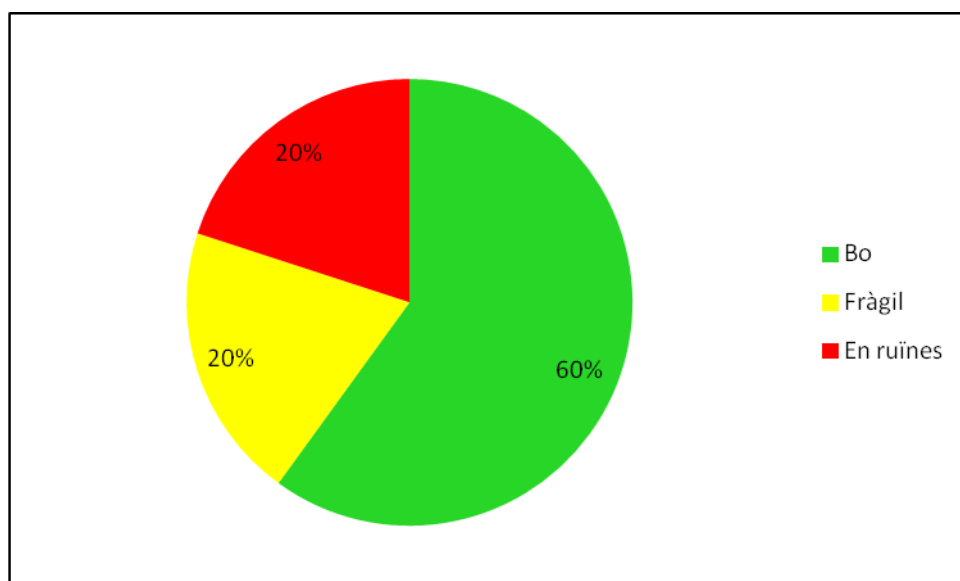


Figura 14. Percentatge d'estat de conservació de la mostra de bordes analitzades. Font: elaboració pròpia..

6. Diagnosi

1. Aspectes socials:

La vall d'Alinyà ha patit un procés de despoblament, molt comú en les zones de muntanya del Pirineu i Pre-pirineu català, afavorit pel procés d'industrialització i la potenciació del sector agrari intensiu que va tenir lloc durant la segona meitat del s. XX (veure figura 7). Aquest abandonament del món rural no s'ha distribuït de forma homogènia en les diferents franges d'edat. Molta gent jove, en edat de treballar, va marxar de la vall empenya per la modernitat que venia de fora (la carretera que uneix la vall amb la Seu d'Urgell data de 1940) i la manca de sortides i expectatives que els oferia la vall. Aquest fet va produir un trencament en el relleu natural poblacional que encara s'arrossega avui en dia.

Fruit d'aquests processos, la població a la vall ha anat disminuint fins assolir un mínim que situa el recompte poblacional actual a les 68 persones i amb una mitjana d'edat de 60 anys. El problema de la baixa densitat de població juntament amb la manca de relleu generacional posa de manifest el dubte sobre el futur de la vall.

En l'actualitat, el sector primari i el terciari són els que aglutinen el gruix de la població activa de la vall. Mostrant el binomi sector primari -terciari, tant comú en les zones de muntanya actual a Catalunya.

De les dades obtingudes en les entrevistes dels ramaders s'extreu que en el 60% dels casos la dedicació a l'ofici és superior a una jornada-dia¹, amb una mitjana de 1,4 UTA. 0,4 punts per sobre la dada de Catalunya (1 UTA). Aquest fet, mostra la duresa de l'ofici i el grau d'implicació i sacrifici que demana al treballador i, com la intensificació que han seguit la majoria de les explotacions al territori català ha fet disminuir la mà d'obra dedicada al sector ramader.

2. Aspectes econòmics

La problemàtica del sector ramader és que els preus dels productes no han augmentat en els últims anys, han quedat estancats. Això és degut a que la demanda dels productes a partir de cert nivell de renda és molt poc elàstica des d'un punt de vista quantitatiu. Aquesta situació planteja un problema econòmic que existeix a Espanya i també a Europa, que per ser competitiu s'ha de produir cada vegada més i més barat. A aquest problema s'ha de sumar l'arribada als nostres mercats de la producció ramadera de països molt més competitiu, exercint encara més pressió sobre els preus.

A la vall d'Alinyà tenen un sistema extensiu de producció ramadera i segueixen un model tradicional i familiar, on la productivitat per animal és inferior a la intensiva. Aquest fet, encara el fa més vulnerable a l'hora de competir amb els preus fixats pels mercats.

És per aquest motiu que els ramaders necessiten dels ajuts econòmics que ofereix la PAC per poder mantenir les seves explotacions.











Amb la producció anual més els ajuts aprovats i cedits per l'administració, obtenen una retribució baixa, una mica superior al salari mínim interprofessional 2013 que és de 645,30€/mes. I s'ha de tenir en compte que un tant per cent elevat dels ingressos vénen dels ajuts. Això demostra el malament que està el sector i la forta relació de dependència que s'ha establert entre les explotacions ramaderes de la vall i els ajuts econòmics que dona l'administració. Sumat al poc valor que dona el mercat a la seva feina.

Aquest fet confirmaria, el que ens va comentar en Rafel Mariné en l'entrevista que se li va realitzar, en que el factor econòmic és sens dubte un dels aspectes més importants de cara a la continuïtat del sector ramader. I que actualment, els ajuts que reben per part de l'administració són indispensables per continuar amb el treball, i que sense aquests, es plantejarien la seva continuïtat en el sector.

Taula 42. Relació ingressos anuals de producció i subvencions per explotació ramadera. Font: elaboració pròpia.

	Ajuts (€)	Producció (€/any)	Total ingressos (€/any)	% Ajuts	Salari (€/mes)
Boví1	6.000,00	3.805,65	9.805,65	61,19%	817,14
Boví2	6.000,00	7.357,79	13.357,79	44,92%	1.113,15
Oví	6.000,00	6.991,66	12.991,66	46,18%	1.082,64
Cabrum	12.000,00	4.532,49	16.532,49	72,58%	1.377,71
Equí	1.500,00	0,00	1.500,00	100,00%	125,00

Taula 43: Indicadors dels ingressos anuals per explotació ramadera. Font: elaboració pròpia

Tipus d'explotació	Salari (€/mes)	% Ajuts
Boví1	817,14 	61,19% 
Boví2	1.113,15 	44,92% 
Oví	1.082,64 	46,18% 
Cabrum	1.377,71 	72,58% 
Equí	125,00 	100,00% 



% ajuts >20%



Valor superior a 1.000€/mes

Amb uns sou mitjà de 1.097,66 €/mes (sense tenir en consideració al ramader d'equí que treballa per la Fundació) i una mitjana en el percentatge dels salaris en forma d'ajuts del 56%, la salut econòmica de les explotacions de ramaderia extensiva a la vall d'Alinyà i la seva independència als ajuts està, al dia d'avui, lluny de ser una meta assumible en la majoria dels casos.

3. Aspectes legals

La Política Agrària Comuna (PAC) normalment s'associa com la responsable del procés d'abandonament patit pels sistemes agraris i els ecosistemes mediterranis. Que determina la conservació d'aquests sistemes i de la biodiversitat associada a paisatges, hàbitats i espècies. El paisatge mediterrani es caracteritza pel seu aspecte mosaïcista, amb una heterogeneïtat espacial i temporal en l'ús de l'espai agrari en que depèn una biodiversitat sense comparació a la resta d'Europa.

La vall d'Alinyà ve determinada per limitacions del medi físic amb acusats relleus, sòls pobres i fàcilment erosionables. Aquestes circumstàncies fan que la ramaderia extensiva a la vall obtinguin rendiments inferiors als centreeuropeus.

Les bases de la PAC estan dissenyades per les grans explotacions dels països centreeuropeus i no s'adeqüen a la realitat de les característiques mediterrànies on predomina un paisatge heterogeni i fragmentat fruit de l'estreta interacció entre el medi i l'acció antròpica.

L'aplicació d'aquesta política a la vall d'Alinyà ha portat a l'excessiva fragmentació del territori, ja per sí elevada a causa del fort relleu i a una pèrdua dels usos comunals i les pràctiques ancestrals.

Per altra banda, la dependència de les subvencions s'ha vist afavorida pels successius governs, tant estatals com autonòmics, que han aprofitat les ajudes que oferia la UE per potenciar una activitat de ramaderia intensiva en comptes de defensar el sistema extensiu típic de la mediterrània.



La PAC està en procés de reforma, una disminució de les subvencions acabaria amb l'activitat ramadera extensiva a la vall d'Alinyà.

4. Aspectes ambientals

- Càrrega ramadera

Segons les Bones condicions agràries i mediambientals que estableix el Reial Decret 486/2009, de 3 d'abril, en relació amb els ajuts directes de la política agrària comuna les càrregues ramaderes de les explotacions s'han de situar entre un mínim de 0,2 UBG/ha i un màxim de 1UBG/ha si volen tenir dret els ajuts de la PAC.





Taula 44. Indicadores de la càrrega ramadera de les explotacions a la vall. Font: elaboració pròpia-

Explotació	Tipus bestiar	Càrrega ramadera
Boví 1	Boví	0,11 
Boví 2	Boví	0,48 
Oví	Oví	0,11 
Cabrum	Cabrum	0,17 
Equí	Equí	0,17 

Les diferents explotacions de ramaderia de muntanya a la vall d'Alinyà compleixen els prefectes que estableix la PAC i, per tant, gaudeixen dels ajuts. Això que d'entrada pot semblar un punt a favor, sinó s'inverteix la tendència pot portar a una situació de relaxació i estancació.

Per altra banda, el Consorci Forestal de Catalunya (2010) estableix uns valors de càrrega ramadera mínims entre el 0,1 i 0,2 UBG/ha pel manteniment de les àrees de pastura en les zones mediterrànies.

Taula 45. Indicadors de la càrrega ramadera de les unitats pastorals. Font: elaboració pròpia

Vall d'Alinyà Sense Aïnat	Valors
Càrrega ramadera pasturables (UBG/ha)	0,12 
Zona Distal	
Càrrega ramadera pasturables (UBG/ha)	0,06 
Zona Intermèdia	
Càrrega ramadera pasturables (UBG/ha)	0,67 
Zona Proximal	
Càrrega ramadera pasturables (UBG/ha)	0,29 

En un primer moment, els resultats mostren que la gestió de les zones de pastura a la vall d'Alinyà permet la continuïtat d'aquest ecosistema a la zona. Tot i així, si s'analitzen per separat les unitats pastorals s'observa que la zona Distal presenta una càrrega ramadera per sota dels límits establerts com a recomanables. Si no s'actua sobre aquesta àrea, el sistema dels prats i pastures es podria veure amenaçat en les zones a cotes més baixes per l'avenç de la successió ecològica cap a comunitats de petites llenyoses.






En contrapunt, la zona Intermèdia, més propera als nuclis de població, rep una pressió més elevada (0,67 UBG/ha) que amb el temps podria degradar i comprometre el futur d'aquesta zona.

Les dades, mostren que la vall d'Alinyà té una superfície suficientment gran com per permetre les pastures de tots els ramats actuals. Una millor aprofitament i maneig de les zones de pastura seria convenient per arreglar les desigualtats que presenta.

- **Residus ramaders**

La vall d'Alinyà, segons el Decret 136/2009 en valoració administrativa del pla de gestió de dejeccions ramaderes, es considera zona no vulnerable. Per tant, les quantitats màximes de nitrogen (en kg N/ha) aplicables en zones designades com a no vulnerables és de 210 kg N/ha.

Taula 46. Indicadors residus ramaders. Font: elaboració pròpia

Tipus explotació ramadera	Kg .any ⁻¹ ha ⁻¹	
Boví 1	9,0	
Boví 2	35,7	
Oví	23,6	
Cabrum	17,1	
Equí	11,1	

Cap de les explotacions ramaderes de la vall d'Alinyà supera la quantitat màxima de nitrogen marcada per llei.

El flux net anual de $\text{CO}_{2,\text{eq}}$ en les zones de prats de la vall d'Alinyà és de 399,76 t $\text{CO}_{2,\text{eq}}$. Aquest valor, tot i ser orientatiu, mostra la importància del manteniment dels prats i el paper que poden tenir aquests ecosistemes en la fixació de CO_2 .

Si es confirmessin aquests resultats, Alinyà podria esdevenir un pilar estratègic en la fixació CO_2 i la lluita del canvi climàtic (Kyoto venda de drets emissió CO_2).

- **Aprofitaments dels recursos farratgers i pastures**

El grau d'heterogeneïtat en els diferents tipus de bestiar que existeixen a la vall d'Alinyà (boví, oví, cabrum i equí) permeten una major diversificació de les fonts de d'alimentació i un major aprofitament dels recursos farratges de les zones de pastura en funció de l'estacionalitat.

D'aquesta manera, mentre que el ramat de boví, oví i equí s'alimenten a base de conreus de prats de dall herbacis amb diversitat d'espècies com l'alfals i la trepadella. El cabrum també aprofita fonts d'aliments de base forestal esclerofil·le, arbustos i fruits com l'aglà. Els ramats de boví i d'oví també obtenen aliments herbacis de pastures naturals de les cotes més altes on es troben els prats d'alta muntanya.

En aquest aspecte és important la gestió multiespecífica de les pastures amb un aprofitament esglaonat d'entrada dels ramats en els prats. Es diferencia la manera de menjar segons si ho fan amb la llengua –vaca- o les dents –egües i ovelles- i l'adaptabilitat a l'estat herbaci o semillenyós del recurs farratger. D'aquesta manera en primer lloc entren les vaques que mengen amb la llengua, després l'equí i les ovelles, que poden arrancar més l'herba a terra i per últim les cabres que passen a aprofitar rostolls i parts més arbustives i lignificades (R. Mariné, 2012).

Aquest aprofitament esglaonat dels prats s'ha anat perdent per la implementació de la PAC i les limitacions que marquen les seves directrius en l'aprofitament dels prats per part de diferents ramats.

- **Conservació del paisatge**

Dos aspectes bàsics dominen en l'àmbit de la vall d'Alinyà en relació a la transformació del paisatge, el medi físic que el sustenta i l'activitat que l'home hi ha portat a terme al llarg del temps.

L'èxode rural a partir dels anys 50 i 60 que va patir la vall és un aspecte bàsic per entendre els canvis que ha sofert el paisatge de la vall. L'abandó progressiu de les activitats agrícoles i ramaderes, però també de les activitats silvícoles en el bosc –extracció de fusta i pega- ha provocat un augment significatiu de la superfície de massa forestal.

L'evolució de la successió ecològica en les zones, abans ocupades pe zones de prats i conreus a les vessants de les muntanyes, ara estan envaïts per vegetació arbustiva dels matollars i zones forestals de baix recobriment.

L'evolució de la successió ha conduït a la disminució de la mosaïcista del paisatge, un augment de les cobertes vegetals madures i una pèrdua de la biodiversitat.

- **Races autòctones**

Als últims anys amb l'arribada de la Fundació a la vall d'Alinyà s'han portat a terme diferents programes per introduir espècies autòctones de bestiar ramader. Amb aquest sentit, s'ha ajudat a la adquisició d'un ramat de cabres de les races autòctones de Blanca de Rasquera i Pirenaica i un d'ovelles de la raça Aranese.

La major rusticitat i adaptabilitat al medi que presenten les races autòctones fan que siguin més adequades i que permetin un major aprofitament dels recursos naturals de la vall.

La resistència a un clima concret, a l'orografia escarpada, a un rendiment reproductiu natural i a l'obtenció de recursos alimentaris són variables que determinen aquesta importància a l'hora de gestionar ramats amb el sistema de ramaderia extensiva amb races autòctones.

En el nostre àmbit estudi observem diferents races de bestiar i de les quals, es té en compte el comportament ramader amb l'objectiu de cercar aquesta màxima adaptabilitat al territori i en molts casos amb triple aptitud de carn, llet i treball o muntar en el cas dels cavalls.

7. Conclusions

Segons els objectius que s'havien plantejat en aquest projecte s'han assolit les següents conclusions:

Objectiu 1: Conèixer l'estat actual de les explotacions ramaderes

- La vall d'Alinyà presenta una població força envellida, amb una mitjana d'edat de 60 anys, que no assegura el relleu generacional. En el sector ramader s'ha detectat la manca de relleu generacional en el 80% de les explotacions. Això pot comportar, en un futur proper, la fi de l'activitat ramadera i la pèrdua dels coneixements ancestrals.
- Totes les explotacions són de caràcter familiar, un 60% fan ramaderia semi -extensiva i un 40% totalment extensiva.
- Aquestes explotacions de caràcter extensiu tenen una producció baixa. Els preus percebuts pels ramaders de la venda dels productes s'han mantingut en els darrers 10 anys. Per aquest motiu, necessiten d'ajuts i altres pràctiques agràries com l'agricultura i l'explotació d'aviram i conills per la subsistència.
- A la vall d'Alinyà el sistema de producció ramadera ecològica no té rellevància, només el 20% realitza aquest tipus de ramaderia amb certificat de CCPAE. Estendre aquest sistema productiu més sostenible a les altres activitats ramaderes no suposaria un gran esforç perquè la conversió de la ramaderia convencional a l'ecològic no comporta un increment substancial de les tasques, supervisió i manteniment de la mateixa, essent més fàcil en aquelles explotacions dedicades únicament a la cria i no a la producció.

Objectiu 2: Cartografiar les zones de pastura existents i els corresponents trajectes que realitzen els ramats per detectar possibles punts crítics.

- Tots els ramats de la vall d'Alinyà realitzen moviments de transtermitància. El 60% de les explotacions practica algun període d'establació. El 40% restant fan un aprofitament de les pastures durant tot l'any.
- Els ramats fan un aprofitament diferenciat de les unitats pastorals, que varia entre els 0,06 UBG/ha de la zona Distal i els 0,67 UBG/ha de la zona Intermèdia.
- La cabana de ramats mostra una marcada heterogeneïtat de les espècies, fet que facilita un major aprofitament dels recursos naturals.

Objectiu 3: Càlculs del balanç entre les emissions de CO₂ equivalents procedents de la fermentació entèrica i el segrest potencial de carboni en els prats.

- El balanç de CO₂ eq mostra un flux net de segrest de C de 399,76 Tn CO₂ eq/any de les zones de pastura.

Objectiu 4: Avaluar els efectes de la Política Agrària Comuna a la ramaderia de muntanya mediterrània.

- La ramaderia extensiva de muntanya, a les zones del mediterrani, necessita d'una regulació més adaptada a les seves característiques, que tingui en compte la fragmentació del territori, les explotacions de petites dimensions i una tipologia de bestiar més adaptada a l'entorn.
- La ramaderia de la vall subsisteix de les subvencions promogudes per la Política Agrària Comuna , això ha portat a una excessiva dependència econòmica del sector i genera incerteses en relació al seu futur.

Objectiu 5: Estudiar els canvis del paisatge en els darrers 50 anys

- Antigament a la vall d'Alinyà, la silvicultura va fer una extracció excessiva dels recursos amb efectes negatius, i així molts vessants van perdre part de la seva boscúria, arribant a patir fenòmens d'erosió accelerada. En l'actualitat, els boscos han assolit una gran extensió després d'un procés de successió ecològica, ja que les activitats tradicionals han minvat.
- L'abandó de la ramaderia i els camps de conreu ha provocat en els últims 50 anys un augment de la massa forestal que, representa un 58% del total de vegetació que hi ha a la vall. Això implica una pèrdua de superfície de paisatge mosaic , provocant una homogeneïtzació del paisatge, una pèrdua de biodiversitat i un augment de massa forestal que fa incrementar el risc d'incendi i disminueix la disponibilitat de recursos hídrics.

Objectiu 6: Sondejar l'estat actual de les bordes a la vall d'Alinyà

- S'han visitat un 18% del total de les bordes censades per la Fundació. De les quals un 60% estan en bon estat, un 20% en estat fràgil i el 20% restant en ruïnes. De les bordes en bon estat un 89% són utilitzades per la gent de la vall.

8. Propostes de millora

Les propostes de millora que s'inclouen en aquest estudi tenen com a objectiu millorar la situació de la ramaderia tradicional a la vall d'Alinyà. Aquestes es presenten en diferents estratègies tenint en compte l'abast social, econòmic i ambiental del sector ramader.

Estratègia 1: Recerca de fonts alternatives d'ingressos	Programa 1.1 Diversificació dels usos ramaders	Acció 1.1.1 Creació de rutes a cavall per llocs d'interès de la vall. Itineraris temàtics de descobriment dels diferents hàbitats naturals i de recreació de moviments transhumants
		Acció 1.1.2 Elaboració de formatges i productes lactis artesanals amb els ramats de vaques, ovelles i cabres. Exemple d'Ossera
		Acció 1.1.3 Comercialització de la llana.
		Acció 1.1.4 Serveis de silvicultura en la neteja del sotabosc per prevenir incendis
		Acció 1.1.5 Serveis agropastorals en el control herbaci en el sector de la viticultura

Estratègia 2: Exportació de la marca "Vall d'Alinyà"	Programa 2.1 Foment d'un producte de qualitat	Acció 2.1.1 Potenciar la conversió de les explotacions ramaderes cap a un sistema de producció ecològica
		Acció 2.1.2 Crear la marca de qualitat "Vall d'Alinyà"
		Acció 2.1.3. Impulsar l'artesania alimentària dels subproductes ramaders
	Programa 2.2 Accessibilitat del producte	Acció 2.2.1 Impulsar la creació d'un punt de venda directa dels productes
		Acció 2.2.2 Establir canals de distribució i comercialització dels productes locals
		Acció 2.2.3 Invertir en promoció i eco-embalatges
		Acció 2.2.4 Subministrar els productes als restaurants i establiments de la vall

A continuació es detallaran tres accions :

Programa 2.1. Foment d'un producte de qualitat
Acció 2.1.1 Potenciar la conversió de les explotacions cap a un sistema de producció ecològic
Objectiu: gestionar les explotacions de la vall en mode ecològic
Descripció: iniciar el procés de conversió a gestió ecològica o producció integrada, com a mesura de millora ambiental, de la qualitat del producte i de la presència en el mercat
Prioritat: alta
Període d'execució: continu
Font de finançament: propi
Cost econòmic: 3.000 €/explotació/any
Termini: mitjà-llarg
Actors implicats: ramaders, Ajuntament, Consell Comarcal, Generalitat, Fundació
Indicador de seguiment: estudi de les millores obtingudes a causa de la conversió

Programa 2.1. Foment d'un producte de qualitat
Acció 2.1.2. Crear la marca de qualitat "Vall d'Alinyà"
Objectiu: revaloritzar el producte ramader local de qualitat
Descripció: creació del distintiu gràfic per a cada un dels productes a promocionar, i si cal homologar-lo per la Generalitat amb la Q.
Prioritat: mitjana
Període d'execució: continu
Font de finançament: propi i ajut per al foment de la participació en programes de qualitat dels aliments per a les persones agricultores i ramaderes (DAR)
Cost: 10.000€ en 2 anys
Termini: mitjà
Actors implicats: ramaders, Ajuntament, Consell Comarcal, Generalitat, Fundació
Indicador de seguiment: sondeig del coneixement del producte després de l'acció.

Programa 2.2. Accessibilitat del producte
Acció 2.2.2. Establir canals de distribució i comercialització dels productes locals
Objectiu: facilitar l'accessibilitat i l'adquisició del producte
Descripció: dissenyar un pla estratègic de promoció, difusió i coneixement de productes locals dels quals se'n parla, però no són presents per al visitant de la vall.
Prioritat: alta
Període d'execució: continu
Finançament i cost econòmic: mixt.
Cost: 6.000 €/any
Termini: curt
Actors implicats: ramaders, Ajuntament, Consell Comarcal, Generalitat, Fundació
Indicador de seguiment: balanç del volum de vendes del producte després de l'acció.

S'han establert criteris per classificar el grau de prioritat i el termini d'implantació de cada Acció proposada en els Programes i en les Estratègies.

Prioritat: estableix la necessitat i urgència de realitzar l'acció.

Alta: de més necessitat en relació a altres accions.

Mitjana: entre la prioritat alta i la baixa.

Baixa: no és necessària amb urgència.

Termini d'implantació: temps des de que s'inicia l'acció fins que està implantada.

Llarg: termini de llarga durada (7-10 anys)

Mitjà: durada intermèdia (3-6 anys)

Curt: per iniciar de forma imminent (mesos-2 anys).

9. Bibliografia

Cites bibliogràfiques:

ALCAÑÍZ, J.M. *et al.*; 2005. El paper dels sòls de Catalunya en el canvi climàtic.

ALCAÑÍZ, J.M. *et al.*; 2010. Sistemes naturals i diversitat biològica: sòls.

BAIGES, T. *et al.*; 2007. Gestión silvopastoral en Catalunya, de sistema productivo a herramienta de conservación. Centre de la Propietat Forestal. Barcelona. Centre Tecnològic Forestal de Catalunya. Lleida.

BALDASANO, J.M.; 2005. Estimació de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle produïts a Catalunya durant el període 1990-2001.

BARRACHINA, M.; 2011. Prespectives per a la ramaderia del Pirineu català. Anàlisi multidimensional dels seus condicionants a partir de l'exemple de la Vall Fosca (Pallars Jussà). Tesi, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.

BARRACHINA, M. i TULLA, A.F.; Els canvis socioambientals al Pirineu català. La Vall Fosca com escenari representatiu de les mutacions en les economies tradicionals de muntanya. N^o volum: 56/3, pàg. 557-572.

BERNUÉS, A. *et al.*; 2011. Sustainability of pasture-based livestock farming Systems in the European Mediterranean context: Synergies and trade-offs. *Livestock Science*. N^o volum:139, pàg. 44-57.

BESALÚ, A. *et al.*; 2011. Gestió silvopastoral dels boscos mediterranis: el cas del massís de les Gavarres.

BOADA, M.; 2002. El Montseny. Cinquanta anys d'evolució dels paisatges. Publicacions de l'Abadia de Montserrat, Barcelona.

BURRIEL, J.A. *et al.*; 2000. Inventari Ecològic Forestal de Catalunya. Volum 10 - Catalunya. CREAM

CASALS, P. *et al.*; 2005. Les pastures com a embornals de carboni: efectes de la gestió. Revista Silvicultura.

CASTILLÓ, J.; 2005. Muntanya de l'Alt Urgell amb cremes controlades per millorar l'hàbitat de la fauna silvestre. Escola de Capacitació Agrària del Pirineu.

CENTRE TECNOLÒGIC FRESTAL DE CATALUNYA. 2008. La recerca al Centre Tecnològic Forestal de Catalunya. Solsona.

COMPÉS, R. i GARCÍA, J.M.; 2009. La reforma de la PAC y la agricultura española: alternativas y oportunidades para España. Documento de Trabajo 40/2009, Observatorio de Política Exterior Española. Ed. Fundación Alternativas, Madrid.

CRESPO, M.; 2011. Pla de gestió de la finca solà i comes. Bellver de Cerdanya.

DARP; 1996. La ramaderia a Catalunya. Estadístiques i anàlisi. Gabinet tècnic DARP, Barcelona. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural. Producció Alimentària ecològica (PAE), "Exploring the use of alternative forage legume crops to enhance organic livestock farming in a context of climate and socio-economic changes" Publicat a Options Méditerranéennes, nº 102, 2012, pàgines 443 a 447

Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Fígols i Alinyà. Alt Urgell. Memòria i normativa específica. Normes de planejament urbanístic dels municipis sense planejament a Catalunya. Alt Pirineu i Aran. Generalitat de Catalunya.

DONG, H. *et al.*; 2006. Chapter 10: Emissions from Livestock and Manure Management. IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. 10.1. Volume 4: Agriculture, Forestry and Other Land Use.

DUCH, J.; 2005. La ramaderia als Ports. Les pràctiques ramaderes en la segona meitat del segle XX i avaluació dels efectes socio-ambientals. La Sènia.

FLYNN, *et al.*; 2006. Mitigation practices analysis. Policy Incentives for Climate Change Mitigation Agricultural Techniques. pp. 1-16.

FREIBAUER, A. *et al.*; 2004. Carbon sequestration in the agricultural soils of Europe. *Geoderma*. Nº volum: 122, pp.1-23.

FRIGOLÉ, J.; 2011. Cosmologies, heritagization and eco-symbols in the Catalan Pyrenees within a global perspective. Departament d'Antropologia cultural i social. Universitat de Barcelona.

GRÀCIA, C. *et al.*; 2009. Segon informe sobre el canvi climàtic a Catalunya: Embornals. Departament d'Ecologia, Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona. Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF). Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (CTFC). IRTA, Ecofisiologia/Horticultura Ambiental, Àrea de Medi Ambient i Canvi Global.

GARCÍA, J. M.; 2004. La reforma de la PAC y el futuro de las ayudas agrarias. RVEH, nº 11, pp.163-183.

GARCÍA, J. M.; 2006. La reforma de la Política Agraria Común. Preguntas y respuestas en torno al futuro de la agricultura. Ed. MAPA y Eumedia, Madrid.

GARCÍA, J. M.; 2010. Chequeo medico de la PAC y perspectivas de la Política Agraria Común tras 2013. Ed. MARM y Eumedia, Madrid.

GARCÍA, J.L. i GARCIA,M.J.; 2005. Política agraria común: balance y perspectivas. Col. Estudios económicos 34.

GARRIGA, J.; 2011. País de llana. El Punt Avui, Barcelona.

GUARDINGO, L. *et al.*; 2007. Percepció socioambiental dl present i el futur del sector ramader a Esterri de Cardós. Projecte fi de carrera, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.

JULIAN, F.; 2006. Masos de Morella. Vida i costums en la dena dels Llivis. Publicacions de la Universitat Jaume I, Castelló de la Plana. pp 57-58.

LLEBOT, J.E.; 2006. L'Estat del medi ambient a Catalunya. Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals.

MÀDICO, P. 2009.; Ramaderia extensiva com a eina de prevenció d'incendis i gestió del paisatge a Matadepera (Vallès Occidental). Projecte fi de carrera, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.

MASSOT, A.; 2000. La PAC, entre la Agenda 2000 y la Ronda del Milenio: ¿a la búsqueda de una política en defensa de la multifuncionalidad agraria?. *Estudios Agrosociales*. Ed. MAPA, pp. 9-66, Madrid.

MASSOT, A.; 2005. De la crisis de la Unión a la crisis de la PAC: por un nuevo proyecto para la agricultura europea en un entorno globalizado. Documento de Trabajo (DT) 34/2005. Ed. Real Instituto Elcano.

MASSOT, A.; 2008. La PAC tras el "Health Check", *Papeles de Economía Española*. 117, pp. 210-226.

MASSOT, A.; 2009. La evolución del modelo de ayudas de la PAC más allá de 2013. Conferencia pronunciada en Jornada sobre Política Agraria Común más allá de 2013. Organizada por la UPA, Madrid.

MASSOT, A.; 2011. La PAC 2020: Claves interpretativas de la Comunicación de la Comisión Europea, COM (2010) 672 de 18-11-2010. *Economía Agraria y Recursos Naturales*. Nº volum: 11,1. pp. 223-270.

MATA, C.; 2011. La nueva PAC, ¿una oportunidad para las producciones ecológicas?. Seminario de ganadería ecológica . Departamento de producción animal. Facultad de veterinària, Universidad de Córdoba.

MONTESINOS, R.; 2009. Estimació de les emissions de metà generades per fermentació entèrica a la ramaderia bovina a Catalunya, com a font de gasos d'efecte hivernacle (GEH).

NOGUERA, J. MAYNEGRE, J.; 2010. Proposta d'ordenació de les pastures, planificació i càlcul de la càrrega ramadera de la muntanya d'Alinyà. Gestrum Integral SCP. Muntanya d'Alinyà.

PARÉS, P.M.; 2004. Projecte Parc viu d'Alinyà: ampliació de dades sobre capacitat i gestió ramadera a Alinyà

PARLAMENTO EUROPEO; 2009. La Política Agraria Común. Edición electrónica Ceresnet.

OÑATE, J.; 2006. Reforma de la PAC i els seus efectes en la natura mediterrània. dCIDOB, Invierno 2005-2006: 14-18.

ROSSELL, M.; 1917. Alimentació del Bestiar. Bonavia i Duran, Barcelona.

SANTOS, A.; 19--?. Cultivos forrajeros y alimentación del ganado. Graficas Yagües, Madrid.

SOUSSANA, J.F. *et al.*; 2010. Mitigation the greenhouse gas balance of ruminant production Systems through carbon sequestration in grasslands. *Animal*. Nº volum: 4, pp. 334-350. Cambridge University Press.

TAÜLL, M.; BAIGES, T.; 2010. El pasturatge amb bestiar boví de zones de bosc: planificació de l'aprofitament ramader, gestió de l'arbrat i del matoll, en Pastures i prevenció d'incendis. Revista Catalunya forestal. Consorci Forestal de Catalunya. Santa Coloma de Farners.

TIÓ, C.; 1993. Crítica de la reforma de la PAC. Información Comercial Española, ICE, nº 720-721, 1993. Ejemplar dedicado a la reforma de la PAC y política agraria no común, pp. 19-28.

TIÓ, C.; 2003. Las subvenciones agrarias europeas a debate. Ed. Universidad Internacional de Andalucía/Akal,

UBACH, N. *et al.*; 2005. Els fertilitzants orgànics d'origen ramader. Departament de Medi Ambient i Ciències del Sòl. Universitat de Lleida.

VARIS; 1981. Agricultura i medi rural al Pirineu Català. Serveis centrals de publicacions de la Generalitat de Catalunya, Barcelona.

VARIS; 2002. Diccionari de veterinària i ramaderia. Enciclopèdia Catalana: TERMCAT, Centre de Terminologia, Barcelona.

VICENTE, S.M.; 2001. El papel recinte de la ganadería extensiva de montaña en la dinámica del paisaje y del desarrollo sostenible: el ejemplo del valle de Borau. Conseja de protección de la naturaleza de Aragón.

VIOLANT I SIMORRA, R.; 2001. La vida pastoral al Pallars. Biblioteca Ramon Violant i Simorra. Garniseu Edicions. Tremp.

Pàgines webs

- CCPAE
<http://www.ccpae.org>
- CREAF
<http://www.creaf.uab.es/cat/index.htm>
- DAR
<http://www20.gencat.cat/portal/site/DAR>
- ICC
<http://www.icc.cat/>
- Obrador xisqueta
www.obradorxisqueta.cat
- PAC
<http://dossiereuropa.eu/cat/>
- Projecte Grípia
<http://www.projectegripia.cat>
- Ruralcat
<http://www.ruralcat.net/web/guest/docs-tecnics>

Legislació

- article 33 del Tractat de Roma. Estableix els objectius de la PAC.
http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact_sheets/info/data/policies/agriculture/article_7208_es.htm
- Reglament (CE) núm. 73/2009, del Consell, de 19 de gener, per el que s'estableixen disposicions comunes aplicables a los règims d'ajuts directes als agricultors en el marc de la política agrària comuna i s'instauen determinats règims d'ajuts als agricultors i per el que es modifiquen els Reglaments (CE) nº 1290/2005, (CE) nº 247/2006, (CE) nº 378/2007 i es derroga el Reglament (CE) nº 1782/2003.
<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2009-80121>
- Reial decret 1680/2009, de 13 de novembre, sobre l'aplicació del règim de pagament únic en l'agricultura i la integració de determinats ajuts agrícoles en el mateix a partir de l'any 2010.
<http://www.boe.es/boe/dias/2009/11/14/pdfs/BOE-A-2009-18119.pdf>
- Reial decret 66/2010, de 29 de gener, sobre l'aplicació a l'any 2010-2011 dels pagaments directes a l'agricultura i la ramaderia.
<http://www.boe.es/boe/dias/2010/01/30/pdfs/BOE-A-2010-1396.pdf>
- ORDRE AAM/6/2013, 17 de gener, per la qual s'estableix i es regula la declaració única agrària de 2013.
http://www20.gencat.cat/portal/site/portaljuridic/menuitem.d15a4e5dfb99396dc366ec10b0c0e1a0/?vgnextoid=b85297b5a87d6210VgnVCM1000000b0c1e0aRCRD&vgnextchannel=b85297b5a87d6210VgnVCM1000000b0c1e0aRCRD&vgnextfmt=default&documentId=626516&action=fitxa&language=ca_ES
- Decret 136/2009, d'1 de setembre, d'aprovació del programa d'actuació aplicable a les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats que procedeixen de fonts agràries i de gestió de les dejeccions ramaderes.
http://web.gencat.cat/aca/documents/ca/legislacio/decrets/decret_136_2009.pdf

10. Acrònims

ACOXI	Associació Catalana de Criadors d'Oví de Raça Xisqueta
CCPAE	Consell Català de la Producció Agrària Ecològica
CEE	Comunitat Econòmica Europea
DAR	Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural
DOGC	Document Oficial de la Generalitat de Catalunya
DUN	Declaració Única Agrària
FEADER	Fons Europeu Agrícola de Desenvolupament Rural
FEBRUP	Federació Catalana de la Raça Bruna dels Pirineus
FOGA	Fons Europeu d'Orientació i Garantia Agrícola
ICC	Institut Cartogràfic de Catalunya
IDESCAT	Institut d'Estadística de Catalunya
INE	Institut Nacional d'Estadística
IPC	Índex de Preus de Consum
MAGRAMA	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
PAC	Política Agrària Comuna
PAE	Producció Agrària Ecològica
PEIN	Pla d'Espais d'Interès Natural
SAU	Superfície Agrària Útil
SIG	Sistemes d'Informació Geogràfica
UAB	Universitat Autònoma de Barcelona
UBG	Unitats de Bestiar Gros
UE	Unió Europea
UR	Unitats Ramaderes
URM	Unitat Ramadera Major
UTA	Unitats de Treball per Any

11. Glossari

Agroecologia: ciència consistent en l'aplicació dels conceptes i principis de l'ecologia al disseny, desenvolupament i gestió de sistemes agrícoles sostenibles.

Alfals: planta herbàcia perenne de la família de les papilionàcies, d'inflorescències blavoses i de fruits en llegum, molt conreada com a planta farratgera.

Bestiar: conjunt de mamífers domèstics de granja, que inclou el bestiar gros i el bestiar menut, criats per l'obtenció de productes o servies.

Bestiar gros: bestiar que comprèn els cavalls, els ases, les mules i les vaques.

Bestiar menut: bestiar que comprèn les ovelles, les cabres, els porcs i els conills. Sinònim: bestiar petit.

Borda: construcció de pedra i fusta, habitualment edificada a una certa altura per aprofitar les pastures, que serveix per allotjar-hi el bestiar, a la planta baixa, i per emmagatzemar-hi el fenc recollit a l'estiu, a la part alta.

Boví: relatiu o pertanyen als bous. Dit del bestiar integrat per braus, vaques i vedells. Sinònim: vacum.

Cabrum: dit del bestiar integrat per cabres, bocs i cabrits.

Càrrega ramadera: és la quantitat d'Unitats Animals (UBM) per unitat de superfície que un territori és capaç de suportar sense que això signifiqui el deteriorament de l'ecosistema o la seva tendència a degradar-se (BOZA, 1996).

Cicle tancat de producció: cicle de producció ramadera en el qual tot procés productiu (cria, cria i engreix) es fa a la mateixa explotació ramadera i aquesta utilitza únicament producció pròpia.

Corral: lloc tancat, generalment cobert, proveït de menjadores, abeuradors i jaços, destinat a tenir-hi bestiar oví, cabrum, conills i aviram.

Dall: conjunt d'herba dalladora d'un prat.

Dejeccions ramaderes: productes que procedeixen de l'excreció dels animals que són criats en explotacions ramaderes amb finalitats d'aprofitament i que són bàsicament fems i purins.

Eixivernar: passar, el bestiar, l'hivern en un indret.

Engegar: obrir l'estable, la cort o el corral al bestiar perquè surti a pasturar.

Engreix: activitat ramadera consistent a alimentar de manera intensiva els animals que provenen de la cria per fer-los guanyar pes i vendre'ls com a carn per al consum humà.

Equins: subfamília dels èquids, integrada per individus amb una sola peül·la a cada extremitat, que comprèn un únic gènere amb totes les espècies actuals: els cavalls, els ases i les zebres.

Estabulació: sistema d'explotació del bestiar consistent a criar-lo i mantenir-lo en estables.

Estabular: criar i mantenir el bestiar en estables.

Estassar: tallar l'herba, les bardisses, etc, d'un bosc, d'un terreny qualsevol.

Estiuar: passar, el bestiar, l'estiu en un indret.

Explotació ramadera: conjunt d'instal·lacions agrupades i activitats aplicades al funcionament d'una empresa pecuària.

Extensiu: dit del sistema de cria o explotació de bestiar o aviram que es practica en extensions grans de terreny, amb els animals en llibertat, sense aconseguir un rendiment productiu gaire elevat.

Farratge: planta acabada de segar, deixada assecar al sol o ensitjada, que es subministra als remugants adults i aporta principalment fibra, vitamines i minerals.

Nota: les plantes que amb més freqüència es donen al bestiar com a farratge en les explotacions ramaderes a Catalunya, tant les de ramaderia tradicional com les de ramaderia industrial, són les següents: alfals, blat, blat de moro, civada, col farratgera, colza, cua de guilla, dàtil, enclova, escaiola, esparcet o trepadella, fajol, farratjó, favera, festuca, fleum dels prats, fulla d'escarxofera, gram, gramínies, guixera, herba, llobí, melca, melilot, mill, ordi, pesolera, pesolí, poa de prats, raigràs, trèvol, tritcale i veça.

Fenc: farratge sec, és a dir, que ha estat sotmès a fenificació, i que conté entre un 10% i un 15% d'humitat, de manera que es pot conservar.

Fenc d'alfals: fenc format a partir d'alfals assecat al sol, de forma natural.

Nota: és un dels millors aliments per als remugants.

Industrial: dit de la ramaderia que es practica com activitat empresarial amb un gran nombre d'animals especialitzats de raça pura o fruit d'encreuaments de races pures, alimentats d'una manera completa i equilibrada, en unes instal·lacions adequades i amb un maneig molt acurat, i que genera rendiments alts.

Intensiu: dit del sistema de cria o explotació del bestiar o l'aviram que es practica en instal·lacions tancades, amb la utilització de pinso per a l'alimentació, per tal d'aconseguir un rendiment productiu molt elevat.

Mànega de maneig: pas estret construït amb tanques per on es fa passar el bestiar per tenir-lo immobilitzat i poder-lo sotmetre a qualsevol tipus de cura o control.

Marca Q (Marca de Qualitat Alimentària): marca atorgada pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Alimentació i Medi Natural a productes alimentaris que compleixen els reglaments tècnico-sanitaris, en els seus nivells superiors, i implica el control periòdic dels productes, per una entitat especialitzada, fins a la seva incorporació en els canals de comercialització.

Oví: relatiu o pertanyen a les ovelles.

Pastura comunal: pastura, habitualment de temporada, a la qual poden portar el bestiar els ramaders que pertanyen a una comunitat, generalment un municipi, que n'és la gestora o la propietària.

Péixer: fornir un animal de l'aliment necessari perquè es desenvolupi sa i fort i se n'obtingui un bon rendiment.

Pleta: clos fet de pals o posts entrecreuats per tancar-hi el bestiar que pastura. Sinònims: cleda, mallada.

Prat: terreny cobert d'herba, amb límits naturals o amb tanques, destinat al pasturatge o a segar-lo per a farratge.

Producció Agrària Ecològica: denominada també biològica o orgànica, és un sistema de producció i elaboració de productes agraris naturals. L'objectiu principal és l'obtenció d'aliments de màxima qualitat.

Ramada: ramat molt nombrós, especialment de bestiar oví.

Recria: activitat ramadera consistent a continuar la cria dels animals, alimentant-los des de que es deslleten o abandonen la lloc fins que estan agambats.

Redall: herba que creix en un prat després de dallar-lo. El segon dall o segada d'un prat. Renovellar: donar vigor a una explotació amb l'entrada de nous animals.

Reposició: conjunt de cries d'una granja destinades a substituir els reproductors adults productius.

Rostollar: menar el bestiar a pasturar pels camps que, després de la sega, encara conserven les tiges dels cereals arrelades a la terra.

Semi-intensiu: dit del sistema de cria o explotació del bestiar o l'aviram que combina l'alimentació en pastures amb pinso, per tal d'aconseguir un rendiment productiu elevat aprofitant els recursos del terreny.

Tradicional: dit de la ramaderia que es practica amb un nombre reduït d'animals, alimentats a base d'herba, gra i subproductes de l'activitat agrícola, en unes instal·lacions senzilles, i que genera uns rendiments baixos.

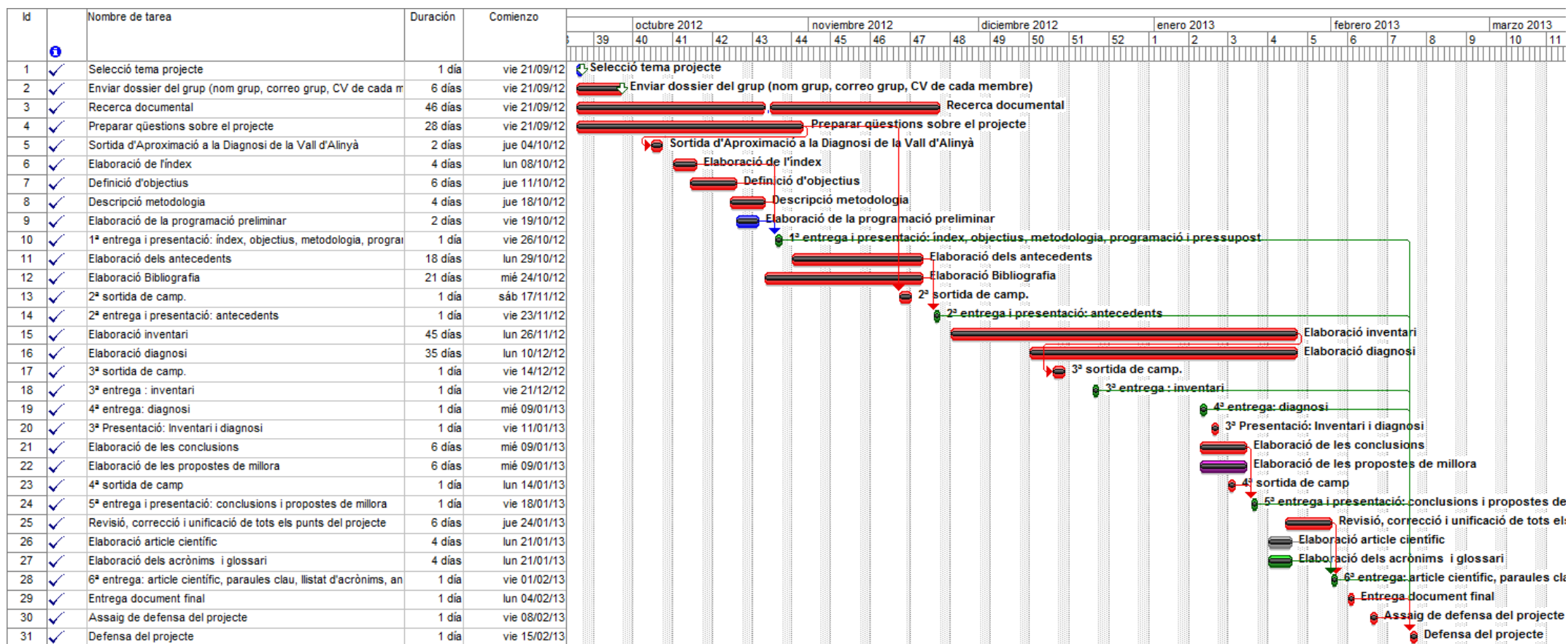
Transhumància: migració estacional dels ramats a la recerca de les pastures allà on n'hi hagi segons l'època de l'any.

Transtermitància: transhumància dins del terme municipal.

Unitat ramadera: unitat utilitzada per als càlculs agronòmics i ramaders que equival a un cap de bestiar boví adult.

(Font: Diccionari de veterinària i ramaderia)

12. Programari



Tots



Anna Rodon



Anna Hernández



Eduard Rodríguez

extensiva a la vall d'Alinyà

13. Pressupost

RAMCAT S.A.



Campus Universitat Autònoma de Barcelona S/N

Dpt. Ciències Ambientals

Cerdanyola del Vallès, 08193

Telèfon 654512042

Nº DE FACTURA: 0001/13-A

Data: 31/01/13

Client

Encarregat/da:

Miquel Rafa Fornieles

Empresa:

Fundació CatalunyaCaixa

Direcció:

Provença, 261-265

Localitat:

Barcelona

C.P.:

08008

Telf.:

934845889

Nº Treball:

0001/11-A

Concepte

La ramaderia extensiva com a estratègia de futur de la Vall d'Alinyà: una aproximació a la realitat socioambiental de la vall.

DESCRIPCIÓ	QUANTITAT S	PREU UNITAT (€/u)	TOTAL IMPORT
Treball de camp	63h	12,00	756
Treball d'oficina	750h	10,00	7.500
Desplaçaments	1367,2km	0,14	410,2
Dietes	21	11,4	238,5
Recursos materials			
Fotocòpies			10
Impressions			100
Paper reciclat lliure de clor			10
Enquadernacions			30
Paper impressió			10
CD's			10
Subtotal			170
Despeses indirectes			
Amortització dels equips, llum, lloguer de l'espai i comunicacions.		20%	1.814,9
BASE			10.889,7
TIPO			21%
TOTAL IMPOSITIVO			2.286,8
TOTAL			13.176,5

14. Índexs de taules

Taula 1. Normativa de la PAC que afecta a la ramaderia.....	19
Taula 2. Drets que empara el laude arbitral de 1950 de l'arxiu de l'Ajuntament de Fígols i Alinyà.....	20
Taula 3. Factor d'emissió (FE) de CH ₄ segons el tipus de bestiar.....	27
Taula 4. Evolució demogràfica de Perles i Alinyà del s. XVIII. Font : elaboració propia.....	33
Taula 5. Evolució demogràfica de la vall en època censal.....	33
Taula 6. Distribució població per barris en el 2012 de la vall d'Alinyà.....	34
Taula 7. Evolució de la població comarcal 1960-91.....	35
Taula 8. Sectors econòmics a Fígols i Alinyà, Alt Urgell i Catalunya de l'any 2011.....	36
Taula 9. Explotacions agràries a Fígols i Alinyà, Alt Urgell i Catalunya segons tinença de ramaderia 2009 a la vall d'Alinyà.....	36
Taula 10. Caps de bestiar per espècies a Fígols i Alinyà, Alt Urgell i Catalunya a l'any	36
Taula 11. Número d'explotacions, tipologia de bestiar i sistema de ramaderia a la vall d'Alinyà.....	37
Taula 12. Quantitat de superfície que declara cada explotació i quantitat de superfície pasturada per cadaramat.....	37
Taula 13. Cens ramader de cada explotació, el cens global de la Vall d'Alinyà i races de bestiar.....	38
Taula 14. Cens de bestiar complementari (conills i aviram) a la vall d'Alinyà.....	39
Taula 15. Alimentació estacional del bestiar de les explotacions ramaderes extensives a la vall d'Alinyà.....	40
Taula 16. Categories de vegetació a la vall d'Alinyà i a les tres unitats pastorals.....	41
Taula 17. Calendari pastoral dels ramats a la vall d'Alinyà.....	43
Taula 18. Àrees on romanen les pastures en les diferents estacions de l'any, les seves cotes d'altitud i l'alimentació (boví1).....	44
Taula 19. Àrees on romanen les pastures en les diferents estacions de l'any, les seves cotes d'altitud i l'alimentació (boví2).....	45
Taula 20. Àrees on romanen les pastures en les diferents estacions de l'any, les seves cotes d'altitud i l'alimentació(oví).....	46
Taula 21. Àrees on romanen les pastures en les diferents estacions de l'any, les seves cotes d'altitud i l'alimentació(cabrum).....	47
Taula 22. Àrees on romanen les pastures en les diferents estacions de l'any, les seves cotes d'altitud i l'alimentació (equí).....	48
Taula 23. Nombre total d'Unitats de Bestiar Gros a la vall d'Alinyà.....	49
Taula 24. Càrrega ramadera per explotacions a la vall d'Alinyà.....	49
Taula 25. Càrrega ramadera a la vall d'Alinyà i a les diferents unitats pastorals.....	50
Taula 26. Factors d'emissió del CH ₄ emès per cada tipus de bestiar (FE _T), nombre total a la vall de cada tipus de bestiar (N _T), emissions de CH ₄ procedents de cada tipus de bestiar (E _i) i emissions totals de CH ₄ a la vall per la fermentació entèrica (CH ₄ , Entèrica, Total) i es equivalència en CO ₂	51
Taula 27. Quantitat potencial de C fixada anul·lament pels prats i quantitat de CO ₂ ,eq.....	52
Taula 28. Balanç de CO ₂ , eq., quantitat potencial de CO ₂ , eq. fixada pels parts i quantitat de CO ₂ , eq. emesa en la fermentació entèrica a la vall d'Alinyà anul·lament.....	52
Taula 29. Quantitat de fems produïts pels diferents tipus de bestiar, per explotació ramadera i per explotació ramadera en funció de les hectàrees de terreny pasturades i declarades.....	53
Taula 30. Quantitat de N produïts l'any per els diferents tipus de bestiar, per cada explotació	

ramadera i per explotació ramadera en funció de les hectàrees de terreny pasturades declarades.....	55
Taula 31. Preus percebuts pel ramader a Catalunya en el període 2005-2011.....	56
Taula 32. Preus per unitat dels productes de les explotacions ramaderes extensives de la vall d'Alinyà.....	57
Taula 33. Producció anual de les explotacions ramaderes extensives de la vall d'Alinyà.....	57
Taula 34. Canal de distribució del producte carni.....	57
Taula 35. Actius humans de les explotacions a la vall d'Alinyà.....	58
Taula 36. Mà d'obra a les explotacions ramaders a la Vall d'Alinyà.....	58
Taula 37. Relació de les despeses sanitàries de les explotacions ramaderes a la vall d'Alinyà.....	60
Taula 38. Cost dels sistemes d'identificació.....	60
Taula 39. Ajuts econòmics.....	61
Taula 40. Informació descriptiva de les fonts fotogràfiques.	63
Taula 41. Relació de les bordes visitades, nom, localització a la vall, estat de conservació i ús que se'n fa.....	72
Taula 42. Relació ingressos anuals de producció i subvencions per explotació ramadera.....	75
Taula 43: Indicadors dels ingressos anuals per explotació ramadera.....	75
Taula 44. Indicadors de la càrrega ramadera de les explotacions a la vall.....	76
Taula 45. Indicadors de la càrrega ramadera de les unitats pastorals.....	77
Taula 46. Indicadors residus ramaders.....	77

14. Índexs de Figures

Figura 1. Grandària mitjana de les explotacions ramaderes en ha.....	12
Figura 2. Places en les explotacions ramaderes a Catalunya.	13
Figura 3. Esquema metodologia.....	24
Figura 4. Mapa de la superfície de la vall d'Alinyà utilitzada en el càlcul de la càrrega ramadera.....	27
Figura 5. Mapa de localització de les fotografies a la vall d'Alinyà.....	29
Figura 6. Localització geogràfica de la vall d'Alinyà.....	30
Figura 7. Evolució de la població en època censal a la vall d'Alinyà.....	34
Figura 8. Percentatge dels diferents tipus de bestiar segons el nombre de caps de cada cabana a la vall d'Alinyà.....	39
Figura 9. Representació de les diferents categories de vegetació a la vall d'Alinyà en funció a la superfície que ocupen a la vall d'Alinyà i a les tres unitats pastorals.....	41
Figura 10. Distribució de les categories de vegetació pasturables a la zona d'estudi i a les diferents unitats pastorals.....	42
Figura 11. Evolució preus dels productes percebuts pels ramaders durant el període 2005- 2007.....	56
Figura 12. Serveis, instal·lacions i maquinària de les explotacions ramaderes extensives a la vall d'Alinyà.....	59
Figura 13. Opinió dels ramaders envers els principals reptes de futur de la ramaderia extensiva a la vall d'Alinyà.....	62
Figura 14. Percentatge d'estat de conservació de la mostra de bordes analitzades.....	73

ANNEXOS

Annex 1: Fotografies evolució del paisatge

1. Part de baix de l'Alzina d'Alinyà



2. Els Agols



3. El Clot Fiter



4. El Clot de Salzes



5. Coll de la nou



6. Perles



7. Perles des de baix

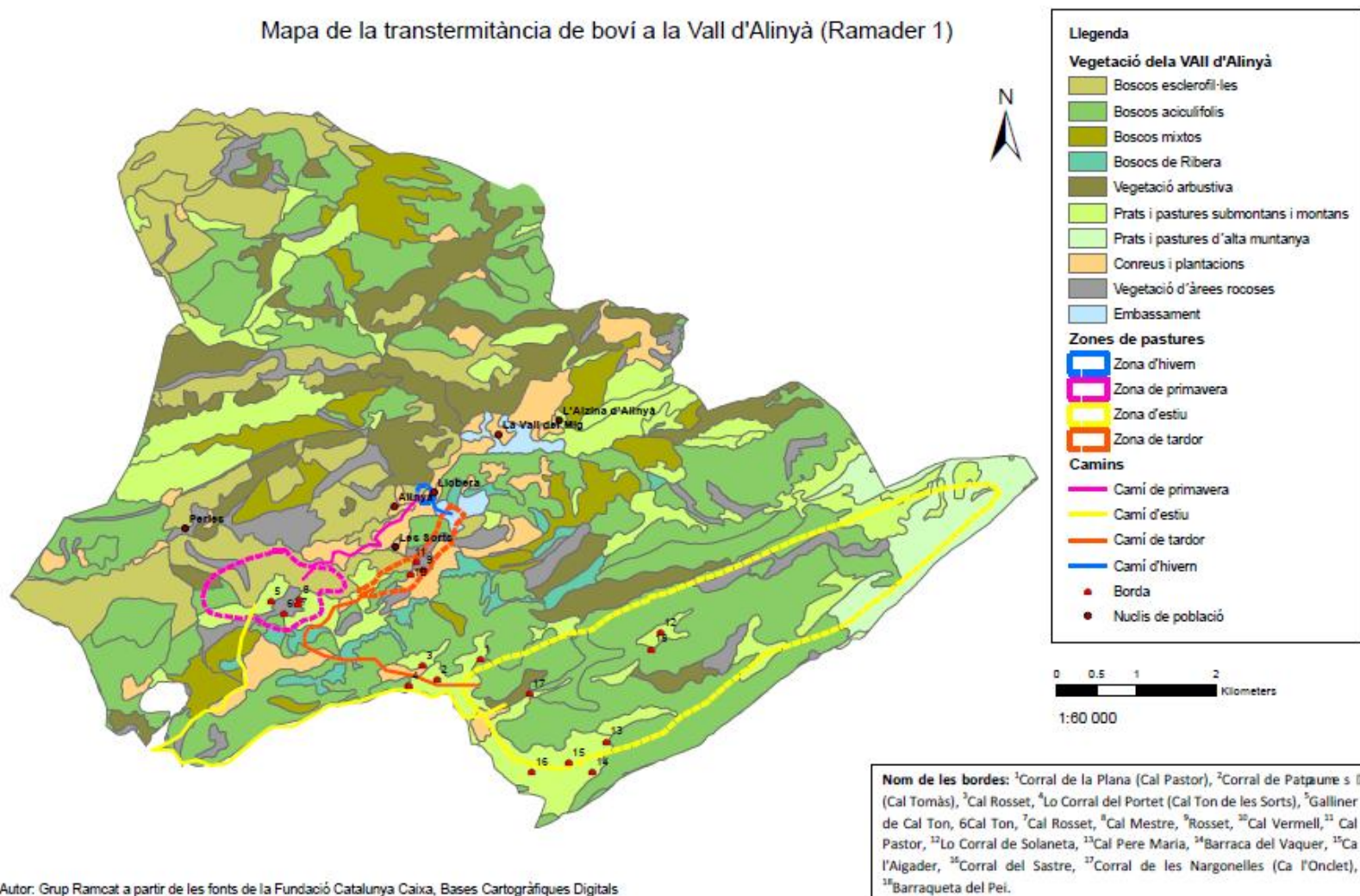


8. La borda del Ribatell



Annex 2: Mapes de la transtermitància a la vall d'Alinyà

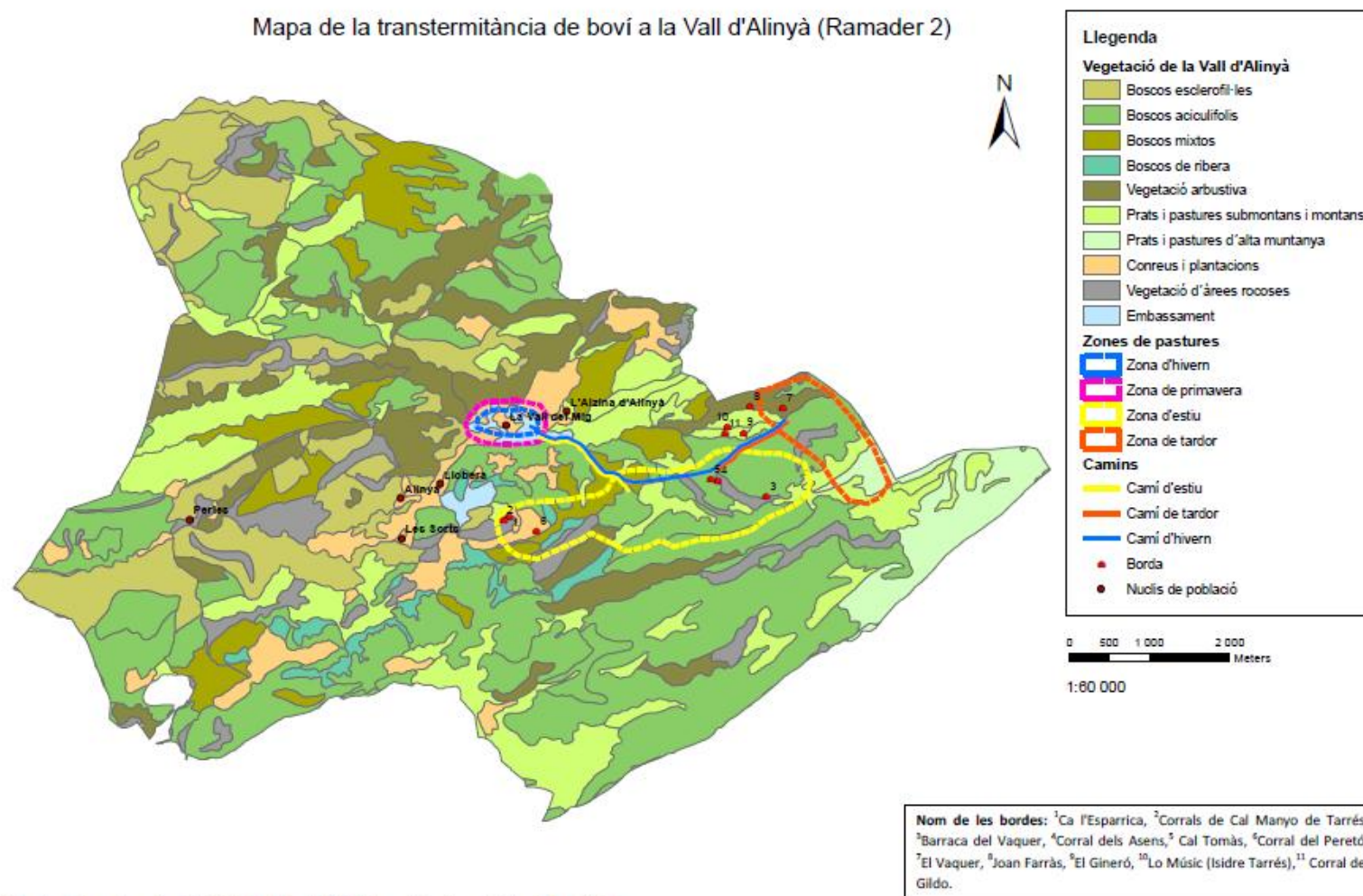
Mapa de la transtermitància de boví a la Vall d'Alinyà (Ramader 1)



Autor: Grup Ramcat a partir de les fonts de la Fundació Catalunya Caixa, Bases Cartogràfiques Digitals
Data: 20 de desembre de 2012

Annex 2: Mapes de la transtermitància a la vall d'Alinyà

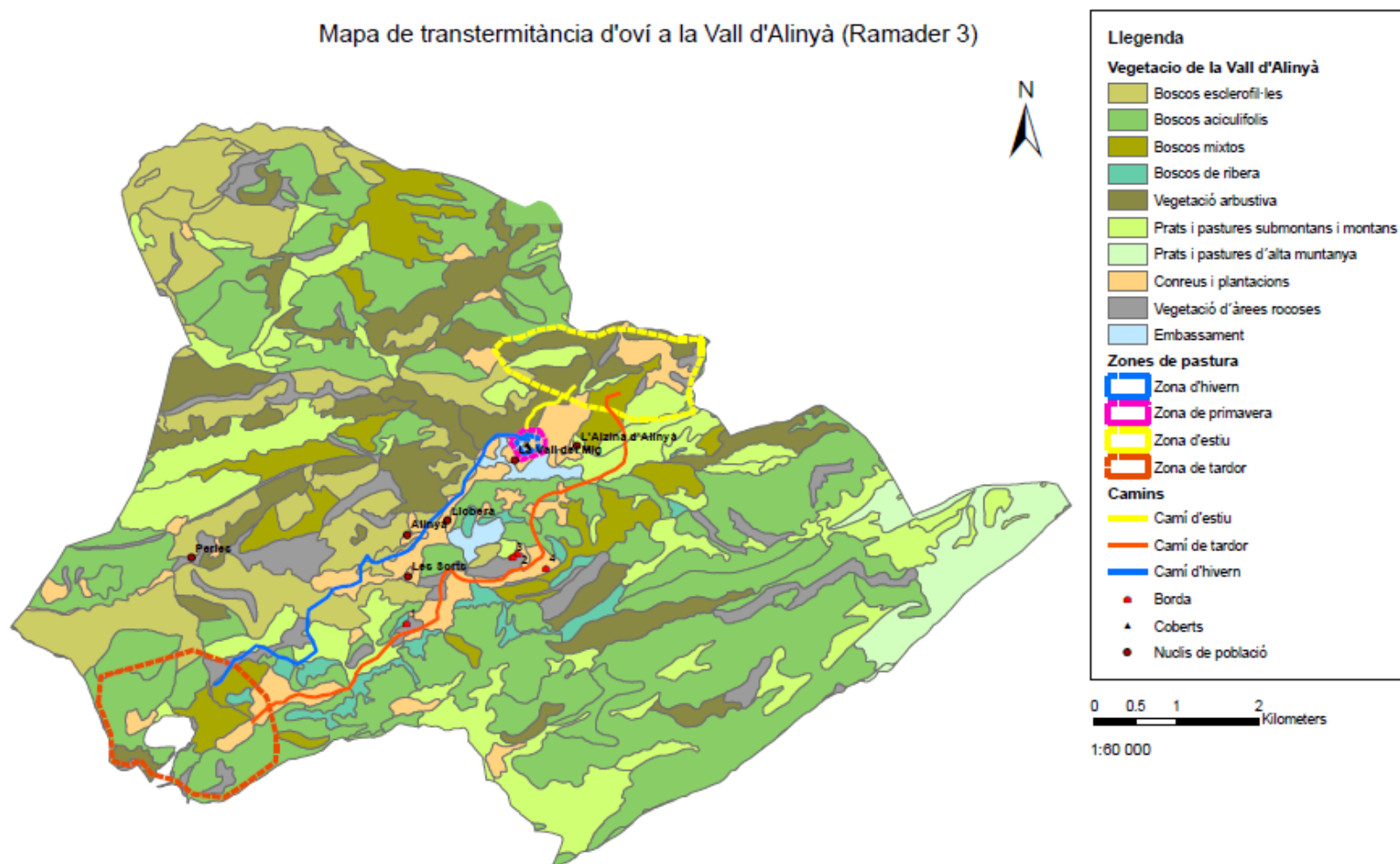
Mapa de la transtermitància de boví a la Vall d'Alinyà (Ramader 2)



Autor: Grup Ramcat a partir de les fonts de la Fundació Catalunya Caixa, Bases Cartogràfiques Digitals
Data: 20 de desembre de 2012

Annex 2: Mapes de la transtermitància a la vall d'Alinyà

Mapa de transtermitància d'oví a la Vall d'Alinyà (Ramader 3)

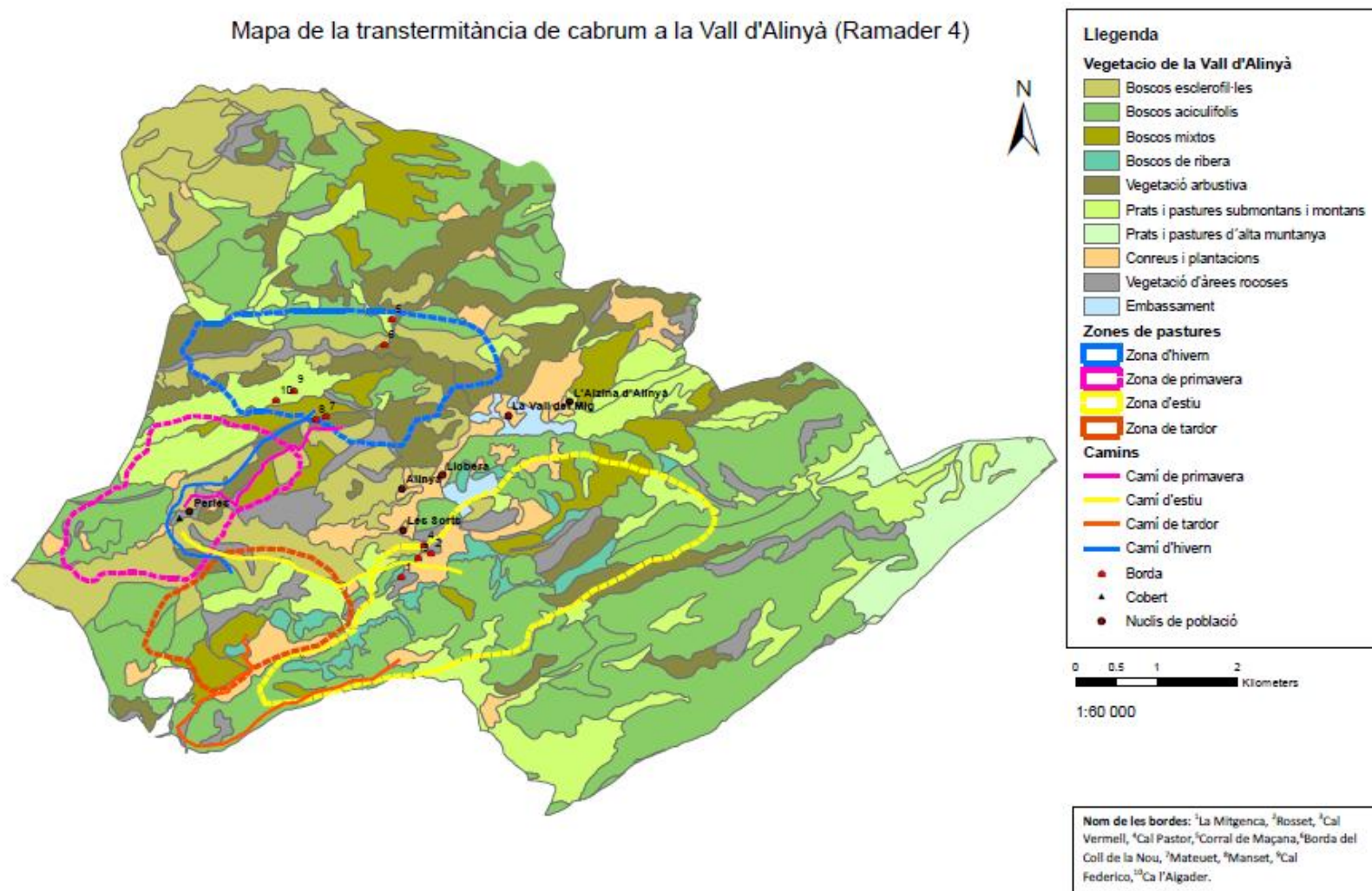


Nom de les bordes: ¹La Mitgenca, ²Ca l'Esparrica, ³Corrals de Cal Manyo de Tarrés, ⁴Corral de Cal Peretó.

Autor: Grup Ramcat a partir de les fonts de la Fundació Catalunya Caixa, Bases Cartogràfiques Digitals
Data: 20 de desembre de 2012

Annex 2: Mapes de la transtermitància a la vall d'Alinyà

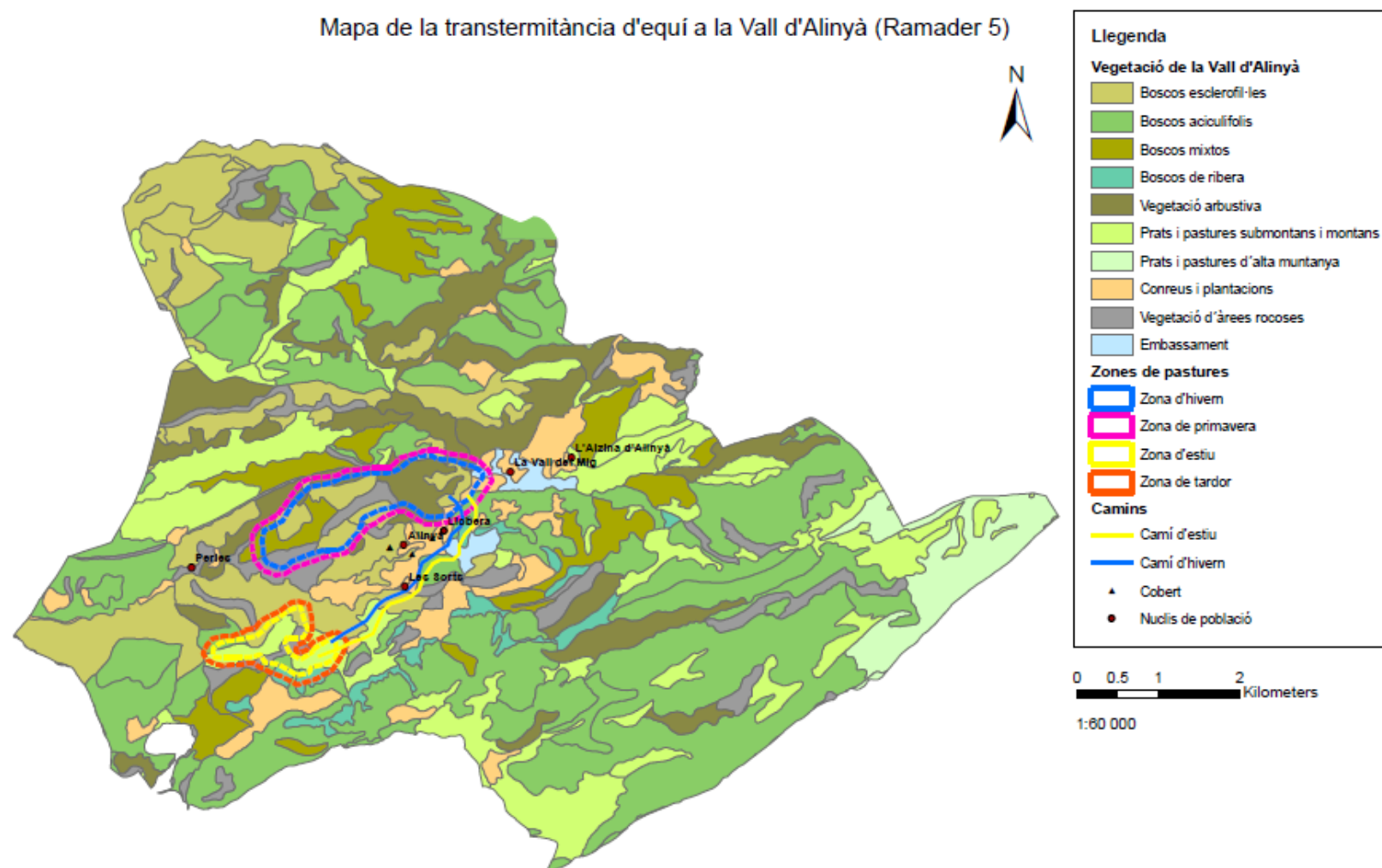
Mapa de la transtermitància de cabrum a la Vall d'Alinyà (Ramader 4)



Autor: Grup Ramcat a partir de les fonts de la Fundació Catalunya Caixa, Bases Cartogràfiques Digitals
Data: 20 de desembre de 2012

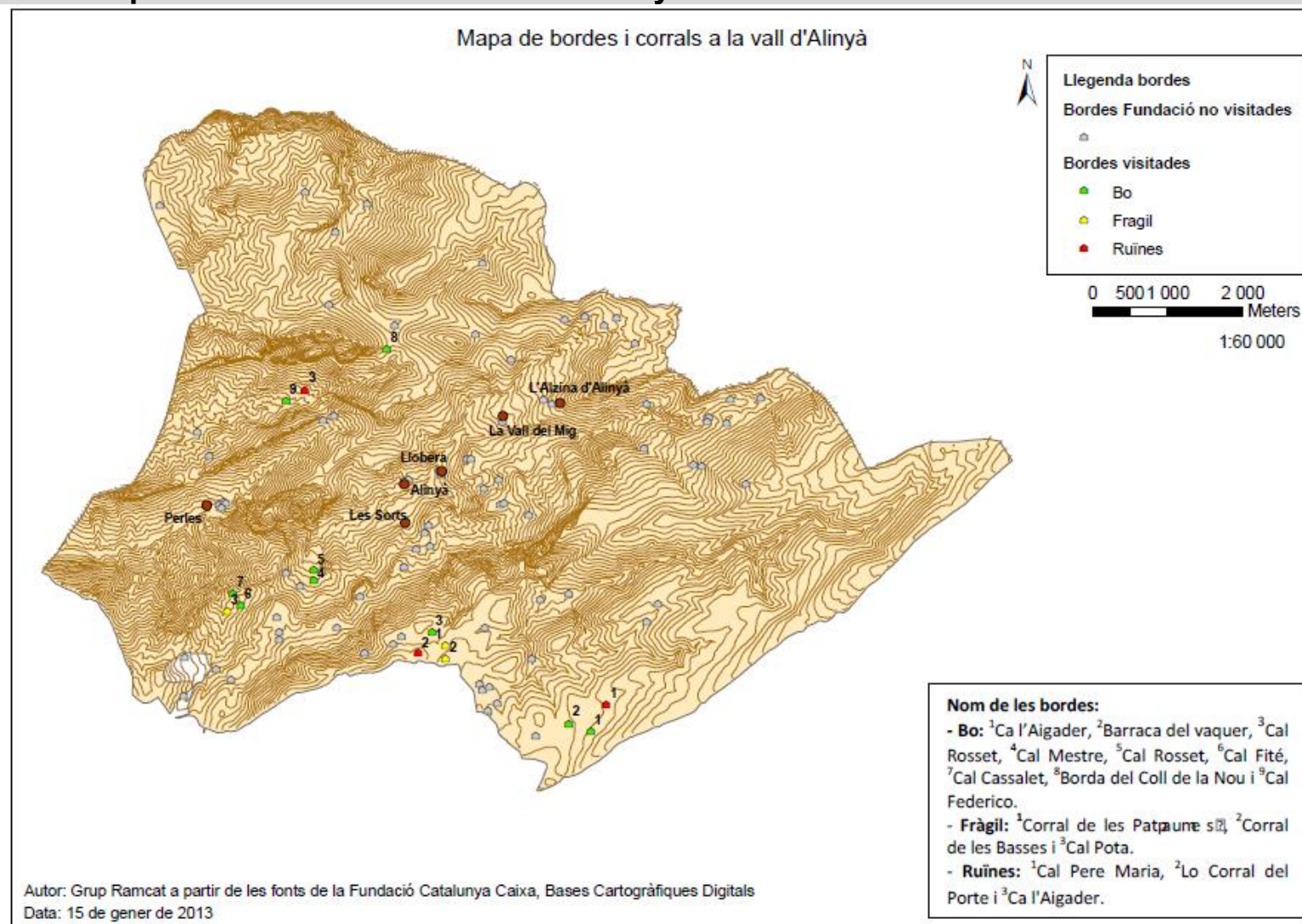
Annex 2: Mapes de la transtermitància a la vall d'Alinyà

Mapa de la transtermitància d'equí a la Vall d'Alinyà (Ramader 5)

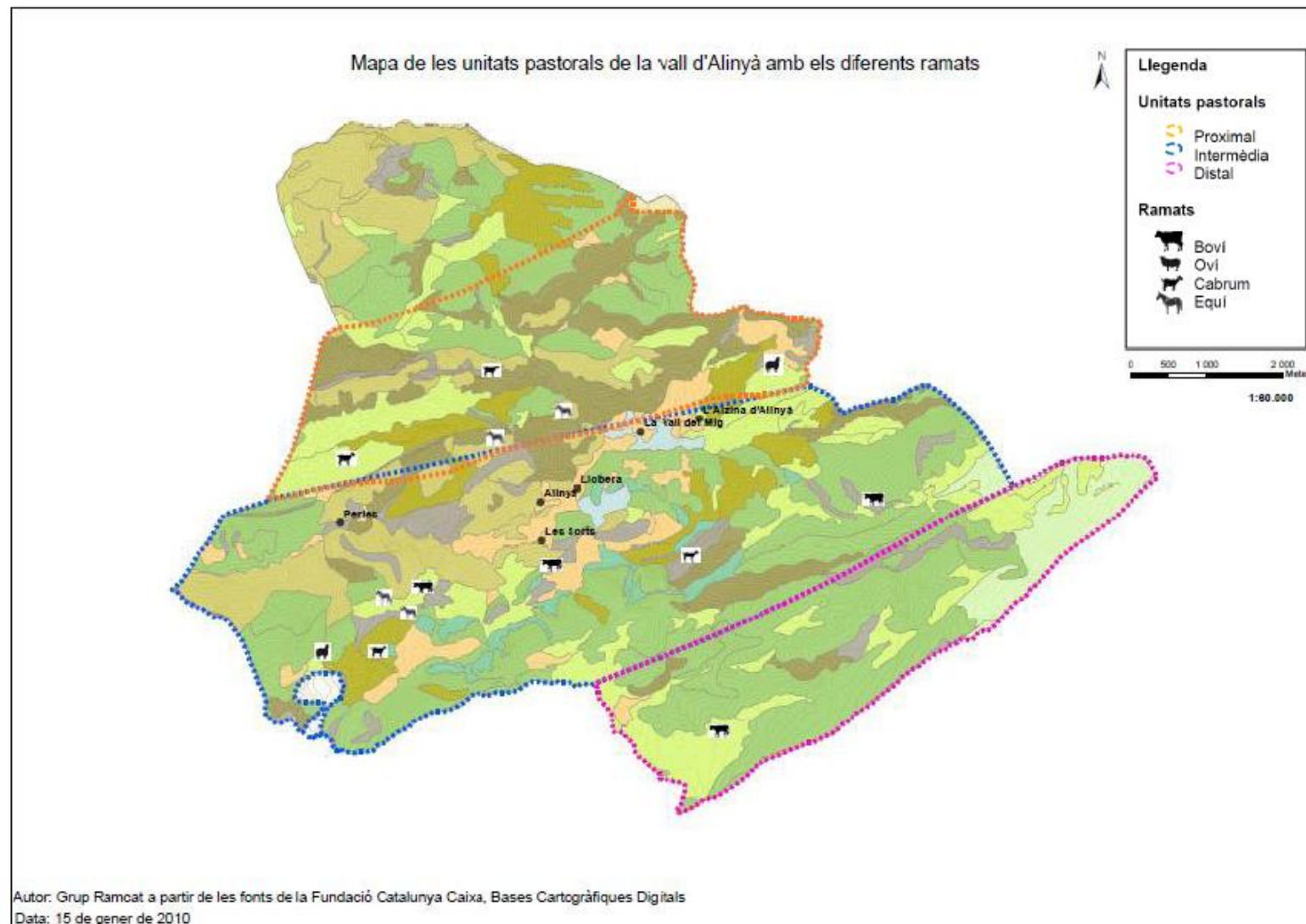


Autor: Grup Ramcat a partir de les fonts de la Fundació Catalunya Caixa, Bases Cartogràfiques Digitals
Data: 20 de desembre de 2012

Annex 3 : Mapa de bordes i corrals la vall d'Alinyà



Annex 4: Mapa de les unitats pastorals de la vall d'Alinyà.



PAÍS DE LLANA

Recuperar la població d'una raça d'ovelles i teixir-ne la llana per redreçar un territori. Aquest és l'objectiu de l'Associació Obrador Xisqueta, iniciativa filla del Projecte Grípia, que impulsa la dinamització econòmica del Pallars Sobirà i el Pallars Jussà a través de les seves activitats tradicionals.

Explica la coordinadora del projecte, Vanesa Freixa: "Volem demostrar als nostres ramaders que es podia fer un cicle tancat amb la llana de la nostra xisqueta, amb la venda directa al consumidor". El circuit que engega el programa engloba 25 pastors, als quals enguany l'obrador ha comprat 15 tones de llana (27 tones els dos anys anteriors), i 12 artesans, dels quals onze són dones, formats directament per l'obrador per treballar la llana amb el mètode i les eines tradicionals. Cal destacar, en aquest sentit, que no és secundari en el projecte de l'associació el vessant formatiu, de crear nous professionals, artesans, i relatar-los al territori. Un dels objectius principals ha estat pagar un preu

15.000
aquests són els
quilos que
l'Obrador
Xisqueta ha
adquirit enguany
als ramaders que
formen part del
projecte

expulsat del mercat per les fibres sintètiques. En aquest projecte, al ramader se li paguen 0,18 cèntims per quilo, en el cas d'ovelles creuades, i 0,60 cèntims en xisqueta de pura raça, bastant per sobre del que ara ofereix el mercat convencional, uns 15 cèntims. "Volem anar cap al pastor, que pugui pagar la xollada", diu Freixa. Val a dir que, gràcies al suport dels fons de la UE, la població de les ovelles de raça xisqueta en els darrers anys ha passat de 15.000 caps a 25.000.

La iniciativa ha permès als seus promotors constatar

ble boom", com diu Freixa. El ventall de productes que configuren l'oferta d'Obrador Xisqueta destaca, malgrat la credencial 100% artesana, pel seu disseny innovador. "Ja des del principi, vam voler fugir de la peça típica", diu Vanesa Freixa, en referència a la gosadia de línies i textura de sarrons, làmpades, bijuteria, cadires, peües que exhibeixen els productes de la col·lecció de la marca Xisqueta, que d'alguna manera enllacen amb les tendències de l'artesanía amb llana europea.

TOCAR I VEURE. Si fins fa poc la comercialització era fonamentalment virtual, per esquivar la intermediació, ara el convenciment que el producte Xisqueta s'ha de veure i tocar, i ja el podem trobar en botigues especialitzades com *All You Knit Is Love*, un nom de referència a Barcelona en l'univers de la llana. De mica en mica s'omple la pica, i actualment el 50% dels ingressos de l'Obrador Xisqueta ja provenen de les vendes de la col·lecció, "per la demanda del turisme estranger i el sector professional, tant artesans i artistes com dissenyadors", explica



Un pastor xollant la llana d'una ovella xisqueta, en una explotació del Pallars. ARXIU

aquest 2011 l'Obrador Xisqueta ja podrà pagar el primer sou a un artesà pels propis mitjans, al marge de la subvenció.

I si no són infinites, les possibilitats de la llana són moltes. A l'obrador han convocat jornades amb arquitectes i altres professionals del món de la construcció per explicar les excel·lències de la llana com a material d'aïllament. També s'ha endinsat en el món de l'ensenyament, com a proveïdor de les escoles Waldorf, per als treballs manuals dels infants de primària, i la Facultat de Belles Arts de la Universitat de Barcelona, que ha im-

terials tous.

El projecte, però, té una clara vocació de modestia, i si bé els seus promotors volen que la seva col·lecció es passegi per mercats que estimen molt la llana, com la Gran Bretanya o Alemanya, l'objectiu és afermar un mercat local "per a productes diferents amb una història al darrere, en què hi hagi un preu just per al pastor i l'artesà", com diu Vanesa Freixa.

Dins d'aquest adequat redimensionament, a l'obrador voldrien que la llana xollada al Pallars no hagués de viatjar tant per ser pentinada i filada a la manera artesana. A hores

es fa la napa per poder treballar el feltre, i es fila a França, a prop de Llemotges, però hi ha en estudi el trasllat d'aquests processos al Pirineu francès i a una filatura de Terrassa.

Aquesta iniciativa, triada pel Departament d'Economia i Treball juntament amb una quinzena de projectes d'emprenedoria social per rebre suport en gestió i formació, vol ser exemple arreu, no debades és actualment l'únic cas a tot Espanya de proveïdor local de llana per teixir. El model Xisqueta s'ha passat per Aragó, el País Basc i Cantàbria, perquè allà també es torni a valorar la

Annex 6: Esquema d'entrevista/qüestionari (ramaders)

Esquema d'entrevista/qüestionari (ramaders)

A. Introducció: presentació del subjecte d'estudi (ramader) i la seva relació amb la ramaderia:

1. Nom:
2. Any de naixement:
3. Població:
4. Ofici:
5. Lloc d'aprenentatge de l'ofici:
6. Any inici en l'ocupació de la ramaderia:
7. Llocs on ha practicat la ramaderia:
8. Temps que fa que pastura a la Vall d'Alinyà:
9. Relació de propietat amb el ramat (ramat propi, pastor per un altre, porció en tinença):

B. Presentació de l'explotació ramadera i de les seves característiques:

1. Nom de l'explotació ramadera:
2. Situació jurídica de l'explotació: _____ familiar _____ empresa
3. Tipus d'explotació ramadera: _____ intensiva _____ extensiva
4. La seva explotació és ecològica? _____ Sí _____ No
Cria _____ Engreix _____ Cria i engreix _____
Per quins motius?
5. Forma part d'algun tipus d'agrupació de ramaders? _____ Sí _____ No
En cas afirmatiu, quin?
Motius:
6. Cens ramader (tipus de bestiar i caps de bestiar):

		Nº de caps	Raça
BOVÍ	Vaques reproductores		
	Vedelles de reposició		
	Vedelles d'engreix		
	Cries		
	Toros		
OVÍ	Ovelles reproductores		
	Xaies de reposició		
	Xaies d'engreix		
	Cries		
	Marrans		
CABRUM	Cabres reproductores		
	Cabrites de reposició		
	Cabrites d'engreix		
	Cries		
	Bocs		
EQ	Egües reproductores		
	Egües de reposició		

	Pollins d'engreix		
	Cries		
	Sementals		

7. Altres tipus de bestiar i la seva alimentació:

	Nº de caps	Raça	Producció(P)/ Autoconsum (A)	Aliments que consumeixen de l'explotació
Vaquí de llet				
Porcí				
Altres (abelles,...)				

8. Característiques que s'han tingut en compte alhora de triar el tipus de raça de bestiar:

	Raça	Adaptabilitat al medi	Productivitat	Altres
Boví 1				
Boví 2				
Oví 1				
Oví 2				
Cabrum 1				
Cabrum 2				
Equí 1				
Equí 2				

9. Fases que realitza a l'explotació:

		Cria	Engreix	Escorxador	Distribució	Comercialització	Elaboració de productes
Boví	A on:						
Oví	A on:						
Cabrum	A on:						
Equí	A on:						

- Altres (mel, ...):

10. Cicle reproductiu:

- **Boví:**

- Quin sistema utilitza en el cobriment?

____ Cobriment continu ____ Cobriment discontinu ____ Inseminació Artificial
____ lliure ____ lots ____ lliure ____ lots

- Quan retira els marrans del ramat? de ____ a ____

- Edat mitjana al primer part: ____

- Ha variat el cens en els últims anys (no/augmenta/disminueix)? ____

- **Oví:**

- Quin sistema utilitza en el cobriment?

____ Cobriment continu ____ Cobriment discontinu ____ Inseminació Artificial
____ lliure ____ lots ____ lliure ____ lots

- Quan retira els marrans del ramat? de ____ a ____

- Edat mitjana al primer part: ____

- Ha variat el cens en els últims anys (no/augmenta/disminueix)? ____

- **Cabrum:**

- Quin sistema utilitza en el cobriment?

____ Cobriment continu ____ Cobriment discontinu ____ Inseminació Artificial
____ lliure ____ lots ____ lliure ____ lots

- Quan retira els marrans del ramat? de ____ a ____

- Edat mitjana al primer part: ____

- Ha variat el cens en els últims anys (no/augmenta/disminueix)? ____

- **Equí:**

- Quin sistema utilitza en el cobriment?

____ Cobriment continu ____ Cobriment discontinu ____ Inseminació Artificial
____ lliure ____ lots ____ lliure ____ lots

- Quan retira els marrans del ramat? de ____ a ____

- Edat mitjana al primer part: ____

- Ha variat el cens en els últims anys (no/augmenta/disminueix)? ____

11. Rendiment anual del ramat (producció i productivitat)

- **Boví:**

- Nº de vedells venuts (últim any):

Reproductors: ____

Per a sacrifici: ____ En aquests Edat al sacrifici: ____

Pes al sacrifici: _____

Comercialització	Vedells<1 any	Vedells>1 any
Autoconsum		
Directa a altres ramaders		
Directa a l'escorxador		
Directa a consumidor		
A intermediaris		
A una cooperativa		

- Produeixen llet?
- Producció mitjana per vaca i lactació?
- Producció anual total:
- Destí de la llet?
- Vies de comercialització:
- Duració mitjana de la lactació:
- Duració mitjana del període sec:

• **Oví:**

Nº de xais venuts (últim any):

Reproductors: _____

Per a sacrifici: _____ En aquests Edat al sacrifici: _____

Pes al sacrifici: _____

Comercialització	Xais<1 any	Xais>1 any
Autoconsum		
Directa a altres ramaders		
Directa a l'escorxador		
Directa a consumidor		
A intermediaris		
A una cooperativa		

• **Cabrum:**

Nº de cabrits venuts (últim any):

Reproductors: _____

Per a sacrifici: _____ En aquests Edat al sacrifici: _____

Pes al sacrifici: _____

Comercialització	Cabrits<1 any	Cabrits>1 any
Autoconsum		
Directa a altres ramaders		
Directa a l'escorxador		
Directa a consumidor		
A intermediaris		
A una cooperativa		

- Produeixen llet?
- Producció mitjana per vaca i lactació?
- Producció anual total:
- Destí de la llet?
- Vies de comercialització:
- Duració mitjana de la lactació:
- Duració mitjana del període sec:

- **Equí:**

Nº de pollins venuts (últim any):

Reproductors: _____

Per a sacrifici: _____ En aquests Edat al sacrifici: _____

Pes al sacrifici: _____

Comercialització	Pollins<1 any	Pollins>1 any
Autoconsum		
Directa a altres ramaders		
Directa a l'escorxador		
Directa a consumidor		
A intermediaris		
A una cooperativa		
Altres (ensinistrament,...)		

- Altres productes (formatges, productes agraris com llenya, farratges,...):

12. Pertany a alguna marca de qualitat o sistema de producció regulada? _____Sí _____No

- Indicació Geogràfica Protegida
- Denominació d'Origen Protegida
- Denominació Geogràfica
- Especialitat Tradicional Garantida
- Marca de Qualitat
- Altres

13. Actius humans de l'explotació:

	Assalariat(A) o familiar (F)	Sexe (H/D)	Edat	Procedència	Dedicació (h/dia)
Titular					
Treballador 1					
Treballador 2					
Treballador 3					

- Número de membres de la família que no treballen en l'explotació: _____
- Té algun fill/a o col·laborador que el succeirà a l'explotació? _____Sí _____No
- La família obté rendes externes a l'explotació ramadera? _____Sí _____No

- En cas afirmatiu, de quina activitat es tracta?
- La família o l'explotació es pot mantenir exclusivament a partir dels ingressos que genera?
_____Sí _____No
- Rep algun tipus d'ajudes(UE, Departament de la Generalitat)?

Tipus d'ajuda	Administració que facilita l'ajuda	Quantia percebuda (€)
Agro-ambiental		
Cooperativisme i associacionisme agrari		
Desenvolupament del món rural		
Estructures productives de les explotacions		
Finançament per pal·liar danys catastròfics		
Producció ramadera: quina?		

- Com es tramita/en:
- En cas que rebí algun ajut agrominetal de suport de la ramaderia, de quin es tracta?
 - Ramaderia ecològica?
 - Actuacions en prats i pastures?
 - Millora de pastures en zones de muntanya?

Com valora la seva participació en aquestes mesures agroambientals?

_____Molt positiva _____Positiva _____Indiferent _____Negativa _____Nolt negativa

14. Infraestructures:

Quadres, corrals i magatzems:

Nº	Localització	m ² coberts	Propietat	Lloguer

--	--	--	--	--

- Energia elèctrica a les instal·lacions (s/n): _____ Xarxa Pública _____ Grup electrogen _____ Plaques solars
- Aigua potable a les instal·lacions (s/n): _____ Xarxa Pública _____ Servei propi
- Equip de reg: _____ Aspersió _____ Pivot _____ A tesa _____ Altres
- Tanques:
 - Nº de tanques fixes: _____
 - Tipus de tanques fixes: _____ (Es: espinós, El: electrificat, O: obra, A: altres)
 - Nº de tanques mòbils (pletes): _____
 - Tipus de tanques mòbils: _____ (V: vailet elèctric, Af: andàs de fusta, M: cleda metàl·lica, A: altres)
 - Superfície total tancada: _____
 - Abeuradors: _____
- Manega de maneig? _____ Sí _____ No

15. Despeses sanitàries de l'explotació ramadera:

- Costos de productes sanitaris administrats:

	Vacunes	Antiparasitaris	Antibiòtics	Al·lopàtics	Homeopàtics
Boví					
Oví					
Cabrum					
Equí					

- Costos del xip o sistema identificació: _____
- Visites veterinari: _____

16. Despeses derivades de l'alimentació del bestiar:

- Donen al bestiar complements alimentaris?
- Quan?
- Quins són? Convencionals Comprats Ecològics Propis

17. Què fa amb el fems de l'explotació?

18. Altres costos de l'explotació (maquinària agrària, fertilització, conreus de farratges, assegurances,...):

C. Aspectes relacionats amb la gestió que es fa dels ramats i la interacció que s'estableix entre la ramaderia i el territori/paisatge:

1. Pastures: localització (topònim), superfície, qualitat, aprofitaments:

- Base territorial estable:

	Total	Propietat	Arrendament	Altres (comunal,...)
Hortofruticultura				
Pastures naturals				
Cultius farratgers				
Cereals (gra)				
Forestals (pasturables)				
Forestals (no pasturables)				
Superfície total				

2. Realitza algun tipus de transhumància? Sí _____ No _____

Quin?

Quant temps resta el ramat pasturant?

Quin és el període d'establació?

3. Moviments del ramat al llarg de l'any: (un quadre per cada tipus de ramat més el suport d'un mapa):

Estació de l'any	Localització	Altitud màxima	Altitud mínima	Productes alimentaris
Hivern				
Primavera				
Estiu				

Tardor				
---------------	--	--	--	--

4. Quins són els passos o camins que fan servir per anar d'uns prats a uns altres? (Topònim i senyalització al mapa).
5. Es troben diferents equipaments ramaders (bordes, bevedores,...) al llarg de la transhumància? (marcar al mapa i topònims).
6. En quin estat es troben? Són utilitzables? Els arreglen si estan malmesos?
7. Quines són les millors pastures pel bestiar?

Ramat	Prats de dall del poble	Prats de dall de muntanya (voltant bordes)	Pastures dels vessants baixos	Pastures de muntanya mitjana	Pastures d'alta muntanya	Altres
Boví						
Oví						
Cabrum						
Equí						

8. Quines són les millors herbes per el bestiar?
 - Boví:
 - Oví:
 - Cabrum:
 - Equí:
9. En anys de sequera, com complementen la dieta del bestiar? Pinsos, farratges,... propis o de compra.

D. El paper de la ramaderia en la gestió del territori i com aquesta intervé en la modificació del paisatge:

1. Vigilància del ramat:

- Quan té el ramat lluny del poble:

Està amb un pastor	
Està amb un pastor i un gos de guarda	
Està dins d'una àrea tancada amb una tanca	
Està dins d'una àrea tancada amb vailet elèctric	
Està lliure i el va controlant de tant en tant	

- Cada quan controla el bestiar quan pastura lluny del poble?

Hi ha un pastor permanent	
Cada dia	
Un cop per setmana	
Menys d'un cop per setmana	

- De quina manera es podria afavorir la presència de pastors per guardar els ramats a la muntanya?

Suport econòmic	
Construcció de refugis prop de les pastures	
Construcció de pistes fins a les pastures	
No cal perquè el bestiar està més bé sense pastor	
Altres mesures	

- Quins són els principals canvis que ha observat en la figura del pastor els últims 30 anys?
- Té alguna propietat i/o pastura el bestiar dins alguna figura de protecció d'espais naturals?
____ Sí ____ No Quina? _____
- Com considera la incidència dels espais naturals protegits sobre la ramaderia de muntanya?
____ Molt positiva ____ Positiva ____ Indiferent ____ Negativa
____ Molt negativa.
- Pensa que un espai protegit ha d'ajudar als ramaders que tenen prats i/o bestiar? ____ Sí
____ No ____ Indiferent. (Hi ha algun figura de protecció a la muntanya alinyà???)
L'internet el mòbil va molt lent, i a casa els meus pares no s'obren els pdfs)
- N'hi ha que veuen els ramaders demuntanya com els "jardinars del paisatge". Què li sembla que cada vegada es valori més el paper de la ramaderia com a conservador de la biodiversitat/natura?
____ Molt positiva ____ Positiva ____ Indiferent ____ Negativa
____ Molt negativa.

- Com valoraria el fet que l'administració els pagués uns diners per pasturar els prats, amb l'objectiu de conservar el paisatge?
_____ Molt positiva _____ Positiva _____ Indiferent _____ Negativa
_____ Molt negativa.
- Creu que els turistes aprecien l'existència dels prats de pastura? _____ Sí _____ No
- Què li sembla la reintroducció dels carronyaires?
_____ Molt positiva _____ Positiva _____ Indiferent _____ Negativa
_____ Molt negativa.
- Hi ha hagut incidències als darrers 12 mesos amb la fauna salvatge?

	Època	Fauna
Depredació de cries		
Danys en infraestructures		
Drats a prats i conreus		
Competència per l'herba		
Accidents de trànsit		
Altres		

D. Aspectes relacionats amb les polítiques europees (PAC) i autonòmiques i els pactes històrics que s'establien entre propietaris, ramaders i agricultors:

1. Com ha afectat la implementació de la PAC a la ramaderia tradicional de la Vall d'Alinyà?
2. Quins han sigut els efectes més destacats?
3. Com ha canviat/alterat les relacions de la Vall d'Alinyà amb l'entorn i les activitats tradicionals?
4. Encara tenen vigència els pactes i acords verbals anteriors a la PAC?
5. Quin tipus de pactes/acords eren els més freqüents a la vall?
6. En què consistien?

E. Futur de l'explotació i la ramaderia en general:

1. Com veu el futur de la seva explotació?
2. Quin creu que és, actualment, el repte més important que ha de superar la ramaderia de la vall per poder continuar?

La manca de relleu generacional	
Els baixos preus del bestiar (pressió de la rendibilitat econòmica)	
L'abandonament del medi rural	

Les noves funcions socials i ambientals que es demanen cada cop més al sector (productor vs. jardiner)	
La pèrdua de les millors terres per la pressió urbanitzadora	
La preferència de la gent per dedicar-se a altres feines	
Les traves que posa l'administració	
El canvi de perfil de la gent que viu a la comarca no tan acostumats a conviure amb la ramaderia	
Altres	

3. Com s'imagina la ramaderia a la comarca d'aquí a 20 anys?

F.Aspectes que poden pensar que són interessants i nosaltres no hem considerat.

G.Contactes.

